Bericht

aus der

Grossherzoglichen

Central-Hebammen-Lehranstalt

in

Rostock

nebst

einer statistischen Zusammenstellung

aus 135 theils veröffentlichten, theils noch unbekannten

Fällen von Eclampsie.

Habilitationsschrift

von

Dr. W. Brummerstädt.

Rostock.

Druck von Adler's Erben.

1865.

Bericht

aus der

Grossherzoglichen

Central-Hebammen-Lehranstalt

in

Rostock

nebst

einer statistischen Zusammenstellung

aus 135 theils veröffentlichten, theils noch unbekannten

Fällen von Eclampsie.

Habilitationsschrift

von

Dr. W. Brummerstädt.

Rostock.

Druck von Adler's Erben.

1865.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553622_0072

Einleitung.

Herr Ober-Medicinal-Rath Strempel, dessen Namen einem ersten Bericht über irgend eine unserer klinischen Anstalten voranzustellen, die Pflicht der Dankbarkeit für seine mit der grössten Uneigennützigkeit und Energie verbundene Thätigkeit in Bezug auf erste Gründung, Hebung und Fortentwickelung derselben, dringend erheischt, zweigte von seiner seit längerer Zeit bestehenden medicinisch-chirurgischen Klinik einen aus 3 Localitäten bestehenden und von dem übrigen Gebäude vollständig getrennten Zimmercomplex ab, damit den Studirenden Gelegenheit zur Beobachtung und Behandlung auch geburtshülflicher Fälle gegeben würde, und ganz besonders um den Hebammen-Unterricht nach der für ihn so wichtigen praktischen Seite hin zu vervollständigen. Die so gegründete neue geburtshülfliche Anstalt stellte er unter die specielle Leitung des damaligen Doctor, später Professor Krauel. Am 1. August 1836 wurde sie, nachdem die für schwierige Geburtsfälle erforderlichen Instrumente, das nöthige Inventarium, einige für den Unterricht wichtige Apparate und Präparate angeschafft waren, mit einem Bestand von 2 Schwangern eröffnet. Gleich

im ersten Jahre benutzten 2 Studirende und 8 Hebammen-Schülerinnen, die in 3 aufeinanderfolgenden je 4 Monate dauernden Cursen unterrichtet wurden, die Anstalt. Während Herr Professor Krauel den eigentlichen Unterricht ertheilte und die vorkommenden Geburten leitete, unterzog sich Herr Ober-Medicinal-Rath Strempel den nöthigen Examinatorien und Repetitorien.

Die neu gegründete Anstalt erregte in erfreulicher Weise das Interesse sowohl der Regierung als der Ritter- und Landschaft. Beide bekundeten dasselbe dadurch, dass sie ihr eine jährliche Unterstützungs-Summe von resp. 100 und 300 Thalern zusagten, und in halbjährlichen Raten auszahlen liessen. Indessen schon im zweiten Jahresbericht musste hervorgehoben werden, dass zur Erfüllung des eigentlichen Zweckes einer Entbindungs-Anstalt diese in ihrem jetzigen Umfange noch als ungenügend erscheine und eine Erweiterung, also vor Allem eine Vergrösserung des disponiblen Fonds dringend nothwendig sei. Erst im Jahre 1842 wurde dieser in jedem Jahre wiederholten Bitte durch eine Erhöhung der von Seiten der Stände bewilligten Summe auf 400 Thaler Genüge geleistet, und dadurch die Möglichkeit gegeben, eine eigene Oberwärterin anzustellen. Die Hebammendienste wurden von einer in der Nähe wohnenden Stadthebamme, einer früheren Schülerin der Anstalt, anfangs unentgeltlich, später gegen eine Vergütung von einem Thaler für jede Entbindung verrichtet.

Die im Jahre 1845 ungewöhnlich hoch anwachsende Zahl der Schülerinnen erforderte dringend ein grösseres Local, und wieder war es Herr OMR. Strempel, der auf eigenes Risico ein passendes Haus miethete. Aber schon im folgenden Jahre musste

auch dies wieder verlassen werden, weil die Vereinigung des Stadtkrankenhauses mit der medicinisch-chirurgischen Klinik die Benutzung dieses nebenanliegenden Hauses nothwendig machte. Es fand sich allerdings eine dem augenblicklichen Bedürfniss entsprechende Localität, indessen bekam doch der langgehegte Wunsch, die Anstalt möchte Staatsanstalt mit eigenem zweckmässigen Gebäude werden, hiedurch neue Nahrung, noch dazu, da die örtliche Trennung von der medicinisch-chirurgischen Klinik auch eine Trennung vor Allem der ökonomischen Beziehungen nothwendig nach sich zog. Die beiden Leiter der Anstalt wurden zu Berichten über die für die Gründung einer solchen selbstständigen grösseren Anstalt erforderlichen Mittel von hoher Regierung aufgefordert, und erstatteten solche, nachdem sie sich mit den Vorständen ähnlicher Anstalten in Würzburg, Jena, Hannover, Heidelberg und anderen in briefliche Verbindung gesetzt hatten, in ausführlich eingehender Weise. Die auf Grund derselben ausgearbeiteten und den Ständen zur Genehmigung vorgelegten Pläne wurden von diesen zwar abgelehnt; indessen erhöhten dieselben doch die bereits auf 1000 Thaler angewachsene Unterstützungs-Summe nicht nur um weitere 400 Thaler, sondern stellten auch ein Aversionale von 400 Thalern zur Anschaffung eines eigenen Inventars zur Verfügung. Mit diesen Mitteln war also die Fortführung der Anstalt, die immer noch als provisorische bezeichnet wurde, in vergrössertem Maassstabe möglich.

Der Plan zur Erbauung eines eigenen Gebäudes wurde dauernd genährt und weiter ausgebildet, zumal da in den nächsten Jahren ein zweimaliger Wechsel des gemietheten Locals sich vernothwendigte. Namentlich von dem Nachfolger des im Jahre 1854 verstorbenen Professors Krauel, Herrn Prof. Veit, wurde

an der endlichen Verwirklichung dieses Planes mit aller Energie gearbeitet. Auch dem Herrn Vicekanzler, Geheim-Rath v. Both, der die Verhandlungen mit der Landes-Regierung mit grosser Umsicht und lebhaftem eigenen Interesse an der Sache leitete, gebührt ein nicht geringer Theil des Verdienstes, dass, nachdem der Landtag seine Genehmigung ausgesprochen, Einigung über die Art der Ausführung erzielt wurde. Der Bau begann und mit dem Herbst 1858 konnte das neue geräumige und in jeder Beziehung den Anforderungen entsprechende Gebäude bezogen werden.

Dasselbe besteht aus einer Directorial-Wohnung und dem eigentlichen Anstaltsgebäude. Das letztere enthält im Souterrain die Wirthschafts-Localitäten; parterre ausser der Wohnung der Wirthschaftsführerin, das Zimmer des Praktikanten, einen grossen Esssaal, ein Zimmer für 8 Schwangere und 4 Zimmer für aufzunehmende Privatkranke. Eine Treppe hoch befinden sich die Wohnung der Haushebamme, und mit dieser durch Thüren verbunden 2 Zimmer für Wöchnerinnen, das Bureau der Anstalt, das Auditorium, der Entbindungssaal, ein Zimmer für die pathologisch-anatomische Sammlung, die Leinenkammer, das Badezimmer und 2 Krankenzimmer. Zwei Treppen hoch befinden sich 4 Zimmer zur Aufnahme der stets im Hause selbst wohnenden Hebammen-Schülerinnen. Im Sommer dienen dieselben, ebenso wenn Ueberfüllung der anderen Räume zu fürchten, oder Krankheiten möglichste Separirung erfordern, auch im Winter zur Aufnahme von Schwangern und Wöchnerinnen. Ausserdem besitzt die Anstalt geräumigen Hof und Garten, Wasserleitung mit Cloakenabfluss, Closets in jeder Etage, ein zweites Badezimmer und ein Leichenzimmer im Souterrain, dieses aber abgetrennt von den übrigen Localitäten desselben.

Die Zahl der Schwangern hat sich bedeutend vermehrt durch die im Jahre 1862 mit hoher Kammer abgeschlossene Vereinbarung, nach der sämmtliche an der Eisenbahnlinie oder in der Nähe von Rostock gelegene Grossherzogliche Aemter die ihre Unterstützung fordernden Mehrgeschwängerten in die Anstalt zu schicken angewiesen sind.

Seit 1858 besteht die zur praktischen Ausbildung wesentliche Einrichtung, dass in ½jährlichem Wechsel ältere Studirende als Praktikanten in der Anstalt wohnen, und die laufenden Geschäfte, also namentlich die Aufnahme der Schwangerschafts- und Wochenbetts-Geschichten unter specieller Leitung des Directors und die Ausführung seiner Verordnungen besorgen.

Hebammen-Lehrcurse sind bis jetzt im Ganzen 36 abgehalten und 389 Schülerinnen in denselben ausgebildet. Die Curse, deren in der ersten Zeit mehrere im Jahre abgehalten wurden, beginnen seit 1842 mit dem November und endigen mit dem Februar, dauern mithin 4 Monate. Aufgenommen in dieselben werden nur solche Personen, denen die bestimmte Zusicherung sofortiger Anstellung nach bestandenem Examen von ihrer Heimathsbehörde ertheilt ist und die ausserdem ihre Befähigung zum Hebammenberuf durch ein Physikatsattest nachzuweisen vermögen. Natürlich hat sich die Direction bei etwa sich zeigender Unfähigkeit Zurückweisung vorbehalten. Das Examen wird am Schluss des Cursus vor Grossherzoglicher Medicinal-Commission bestanden.

Der Instrumenten-Apparat, so wie die Sammlung pathologischer Präparate ist in jedem Jahre zum Theil in ergiebiger Weise ergänzt, und kann zur Zeit auf ziemliche Vollständigkeit Anspruch machen.

Das Personal der Anstalt besteht zur Zeit aus dem Director, Herrn Professor Dr. Winckel, dem Assistenten Dr. Brummerstädt, einem Praktikanten, der Haushebamme Frau Preis, der Wirthschaftsführerin Fräulein Boitin, und 2 Dienstmädchen.

Für die nöthigen Wartedienste werden ausser der Anstalt wohnende Frauen requirirt.

So hat sich demnach die zuerst lediglich aus Privatmitteln gegründete Anstalt im Laufe der Jahre aus kleinem Anfang zu hoher Bedeutung für unser Land emporgeschwungen. Allerdings ist die Zahl der jährlich vorkommenden Geburten und vor Allem die Zahl derjenigen, welche in die 4 Monate des Hebammen-Lehrcursus fallen, durchaus nicht dem Bedürfniss einer gründlichen practischen Ausbildung entsprechend. Indess ist mit der Zeit eine Erhöhung der der Anstalt gewährten Unterstützungsgelder, und durch die dann ermöglichten ganz unentgeldlichen Aufnahmen eine bedeutende Vergrösserung dieser Zahl zu hoffen.

In Bezug auf die nachfolgende Arbeit erlaube ich mir die Vorbemerkung, dass die Gewichte nach Zollpfunden, die Maasse nach rheinischen Zollen berechnet sind.

Allgemeine Uebersicht.

Die Grossherzogliche Central-Hebammen-Lehr-Anstalt wurde als Entbindungs-Anstalt am 1. August 1836 eröffnet. Seit dieser Zeit bis zum Schlusse des 28. Lehrjahres am 30. September 1864 sind 933 Schwangere aufgenommen. Vor eingetretener Geburt verstarb eine, wurden entlassen 14, in der Anstalt verblieben als schwanger 2, 916 wurden daher im genannten Zeitraum entbunden. Von diesen kamen

266 kreissend in die Anstalt;
104 wurden in der 1. Woche,
70 „ „ „ 2. „
58 „ „ „ 3. „
44 „ „ „ 4. „
60 „ „ „ 5. „
42 „ „ „ 6. „
27 „ „ „ 7. „
50 „ „ „ 8. „
34 „ „ „ 9. „
34 „ „ „ 10. „
30 „ „ „ 11. „
24 „ „ „ 12. „
21 „ „ „ 13. „
18 „ „ „ 14. Woche ihres Aufenthalts,
34 erst, nachdem sie über 100 Tage in der Anstalt verweilt hatten, entbunden.

16 befanden sich auf der Privat-Abtheilung; 900 konnten für klinische Zwecke verwerthet werden.

393 waren Erst-, 523 Mehrgebärende, jene standen also zu diesen in einem Verhältniss, wie 1 : 1,33.

Von den 523 Mehrgebärenden kamen

310 zum 2. Male,
126 „ 3. „
46 „ 4. „
20 „ 5. „
9 „ 6. „
6 „ 7. „
2 „ 8. „
1 „ 9. Male nieder, während bei
3 die Angabe über die Zahl der voraufgegangenen Schwangerschaften fehlt.

854 Geburten waren rechtzeitige, 1mal trat Fehlgeburt auf, 4mal kam unzeitige, 55mal spontan, 2mal künstlich eingeleitete Frühgeburt zur Beobachtung.

904 Geburten waren einfache, 12 Zwillingsgeburten, es kam also 1 Zwillingsgeburt auf 76 einfache.

Geboren wurden 926 Kinder, von diesen waren 470 Knaben, 456 Mädchen, auf 103 Knaben kamen also 100 Mädchen.

Vor eingetretener Geburt abgestorben waren .	22	=	2,2 %,
während der Geburt verstarben	40	=	4,3 %,
an Lebensschwäche gingen zu Grunde	24	=	2,6 %,
an später sich entwickelnden Krankheiten . .	46	=	5,0 %.
Der Gesammtverlust betrug mithin	132	=	14,2 %.

Zu den 916 in der Anstalt entbundenen Wöchnerinnen wurden noch 39 kurz vorher Entbundene aufgenommen. Von diesen 955 Wöchnerinnen starben 4 während oder gleich nach der Geburt. 210 erkrankten im Wochenbett. Von diesen genasen 165, während 27 in der Anstalt verstarben und 18 in's Krankenhaus transferirt wurden, von denen 4 verstarben, 14 genasen. Von 951 Wöchnerinnen hatten wir also einen Verlust von 31 = 3,26 %. In der Zahl dieser Erkrankungen sind auch die leichteren, ebenso die nur zufällig in's Puerperium fallenden Processe eingeschlossen.

Die beigefügte Tabelle giebt Aufschluss über die Vertheilung dieser Zahlen in die in diesem Zeitraum einbegriffenen 28 Lehrjahre.

Die Resultate über den Eintritt der ersten Menstruation unterscheiden sich von denen Hecker's nur dadurch, dass hier die höchsten Procente in's 14. bis 18. Lebensjahr fallen, während in seiner 3114 Fälle umfassenden Tabelle das 15. bis 19. Lebensjahr die höchsten Zahlen zeigen. In den Tagebüchern der Anstalt finden sich Aufzeichnungen bei 608 Personen. Nach ihnen erschien die Menstruation

im	11.	Lebensjahre	in	2	Fällen	= 0,33 %
„	12.	„	„	9	„	= 1,50 %
„	13.	„	„	23	„	= 3,83 %
„	14.	„	„	83	„	= 13,38 %
„	15.	„	„	110	„	= 18,00 %
„	16.	„	„	117	„	= 19,00 %
„	17.	„	„	85	„	= 14,16 %
„	18.	„	„	85	„	= 14,16 %
„	19.	„	„	42	„	= 7,00 %
„	20.	„	„	35	„	= 5,83 %
„	21.	„	„	13	„	= 2,16 %
„	22.	„	„	2	„	= 0,33 %
„	23.	„	„	1	„	= 0,16 %
„	24.	„	„	1	„	= 0,16 %

Vom 11. bis zum 24. Lebensjahre in 608 Fällen = 100 %.

Zweimal war vor Eintritt der Schwangerschaft die Menstruation noch gar nicht erschienen.

Von den Schwangern.

Das Alter der Erstgeschwängerten schwankte zwischen dem 17. und 41. Lebensjahre; die grösste Zahl fiel in's 22. Jahr.

Das Alter der Mehrgeschwängerten wechselte vom 20. bis zum 49. Lebensjahr; das 28. zeigte die grösste Zahl.

Die 14 unentbunden entlassenen Schwangern befanden sich theils erst im 4. Monat ihrer Schwangerschaft, theils geschah die Entlassung auf Wunsch der Heimathsbehörden, theils wegen schlechten Betragens in der Anstalt.

Unentbunden starb eine Schwangere an eclamptischen Anfällen im 7. Monat ihrer ersten Schwangerschaft, ohne dass sich auch nur eine Spur eingeleiteter Geburtsthätigkeit gezeigt hätte, und wurde dann durch den Kaiserschnitt von einem todten Knaben entbunden.

Die Entfernung des Nabels von der Symphyse und des fundus uteri von Nabel und Symphyse ist in 100 Fällen gemessen; unter diesen fallen

20 auf den 8. Schwangerschaftsmonat und zwar
- 5 Erst- und
- 15 Mehrgebärende,

16 auf den 9. Schwangerschaftsmonat und zwar
- 4 Erst- und
- 12 Mehrgebärende,

64 auf den 10. Schwangerschaftsmonat und zwar
- 21 Erst- und
- 43 Mehrgebärende.

I. 8. Monat.

1) Erstgebärende

No.	a. vom Nabel bis Symph. Ctm.	b. vom Nabel bis fund. uteri. Ctm.	c. v. fund. ut. bis Symph. Ctm.	Summa a.	Summa b.	Summa c.	Durchschnitt a.	Durchschnitt b.	Durchschnitt c.
1.	18	8	26						
2.	21	13	34						
3.	16	5	21						
4.	22	7	29						
5.	19½	10½	30						
				Ctm. 96½	Ctm. 43½	Ctm. 140	19,2	8,7	28

2) Mehrgebärende.

No.	a. vom Nabel bis Symph. Ctm.	b. vom Nabel bis fund. uteri. Ctm.	c. v. fund. ut. bis Symph. Ctm.	Summa a.	Summa b.	Summa c.	Durchschnitt a.	Durchschnitt b.	Durchschnitt c.
6.	32	0	32						
7.	25	8	33						
8.	22	9	33						
9.	24	9	33						
10.	23	10	33						
11.	21	11	32						
12.	20	10	30						
13.	20	8	28						
14.	25	8	33						
15.	20	11	31						
16.	28	8	36						
17.	22	8	30						
18.	23	$8^1/_2$	$31^1/_2$						
19.	18	11	29						
20.	30	5	35	Ctm.	Ctm.	Ctm.			
4				353	$124^1/_2$	$477^1/_2$	23,4	8,3	31,8
	Summa aus 20 Fällen			$499^1/_2$	168	$617^1/_2$	22,45	8,4	30,9

II. 9. Monat.

1) Erstgebärende.

21.	20	10	30						
22.	24	8	32						
23.	23	9	32						
24.	25	7	32	Ctm.	Ctm.	Ctm.			
4				92	34	126	23,0	8,5	31,5

2) Mehrgebärende.

25.	20	7	27						
26.	26	11	37						
27.	26	7	33						
28.	23	7	30						
29.	23	13	36						
30.	29	9	38						

No.	a. vom Nabel bis Symph. Ctm.	b. vom Nabel bis fund. uteri. Ctm.	c. v. fund. ut. bis Symph. Ctm.	Summa a.	Summa b.	Summa c.	Durchschnitt a.	Durchschnitt b.	Durchschnitt c.
31.	20	12	32						
32.	30	4	34						
33.	26	9	35						
34.	32	6	38						
35.	29	13	42						
36.	23	5	28	Ctm.	Ctm.	Ctm.			
12				307	103	410	25,6	8,6	34,2
	Summa aus 16 Fällen			399	137	536	25,0	8,56	33,5

III. 10. Monat.

1) Erstgebärende.

37.	22	15	37						
38.	25	9	34						
39.	16	10	26						
40.	16	10	26						
41.	22	8	30						
42.	18	11	29						
43.	20	14	34						
44.	20	9	29						
45.	18	13	31						
46.	24	8	32						
47.	18	17	35						
48.	27	8	35						
49.	21	14	35						
50.	19	9	28						
51.	21	16	37						
52.	25	11	36						
53.	24	6	30						
54.	20	14	34						
55.	20	10	30						
56.	19	8	27						
57.	15	14	29	Ctm.	Ctm.	Ctm.			
21				430	234	664	20,5	11,1	31,6

2) Mehrgebärende.

No.	a. vom Nabel bis Symph. Ctm.	b. vom Nabel bis fund. uteri. Ctm.	c. v. fund. ut. bis Symph. Ctm.	Summa a.	Summa b.	Summa c.	Durchschnitt a.	Durchschnitt b.	Durchschnitt c.
58.	27	8	35						
59.	22	11	33						
60.	19	18	37						
61.	23	8	31						
62.	20	10	30						
63.	29	7	36						
64.	20	7	27						
65.	24	10	34						
66.	23	13	36						
67.	24	13	37						
68.	37	5	42						
69.	30	6	36						
70.	28	15	43						
71.	26	9	35						
72.	30	10	40						
73.	25	10	35						
74.	20	18	38						
75.	22	8	30						
76.	24	14	38						
77.	28	9	37						
78.	26	8	34						
79.	20	12	32						
80.	21	10	31						
81.	21	13	34						
82.	25	7	32						
83.	20	16	36						
84.	27	5	32						
85.	23	12	35						
86.	27	14	41						
87.	24	12	36						
88.	$23^1/_2$	9	$32^1/_2$						

No.	a. vom Nabel bis Symph. Ctm.	b. vom Nabel bis fund. uteri. Ctm.	c. v. fund. ut. bis Symph. Ctm.	Summa a.	Summa b.	Summa c.	Durchschnitt a.	Durchschnitt b.	Durchschnitt c.
89.	20	7	27						
90.	27 1/2	8 1/2	36						
91.	20	10 1/2	30 1/2						
92.	32	6	38						
93.	24	13	37						
94.	25	10	35						
95.	30	5	35						
96.	21	6	27						
97.	23	13	36						
98.	19	10	29						
99.	26	8	34						
100.	24	8	32	Ctm.	Ctm.	Ctm.			
43				1050	432	1482	24,2	10,0	34,5
	Summa aus 64 Fällen			1480	666	2146	23,1	10,5	33,5

Diese Zusammenstellung ergiebt also für den einzelnen Monat die Entfernung des Nabels von der Symphyse bei Mehrgebärenden grösser wie bei Erstgebärenden, ebenso die Enfernung des fundus uteri von der Symphyse. Während die Entfernung des fundus uteri vom Nabel im 8. und 10. Monat bei Erstgebärenden steigt, für den 9. Monat dieselbe ist, steigt sie bei Mehrgebärenden in allen 3 Monaten. Mit der Ausdehnung der Gebärmutter vom 8. bis 9. Monat steigen die Totaldurchschnittszahlen für alle 3 Entfernungen

a) 22,45 — 25,0
b) 8,4 — 8,56
c) 30,9 — 33,5

während für den 9. und 10. Monat a fällt, b steigt und c dieselbe Grösse behält.

a) 25,0 — 23,1
b) 8,56 — 10,5
c) 33,5 — 33,5.

Bedeutend grössere Zahlenreihen werden aufgestellt werden müssen, um ändernd oder bestätigend für die hier gefundenen Werthe wirken und gültige Gesetze aufstellen zu können.

Mit Ausnahme gewöhnlicher nicht ins Uebermaass gesteigerter Schwangerschaftsbeschwerden kamen bei 112 Personen Anomalien vor.

Es wurde beobachtet:

1) Fortdauer der menstrualen Blutung bis zur Hälfte der Schwangerschaft und über diese hinaus . . . . 3mal.
2) Hysterische Convulsionen höheren Grades . . . . 10mal bei 8 Personen. Viermal kam sie bei Erstgeschwängerten vor, und zwar 2mal bei jungen, kurz vor Eintritt der Schwangerschaft zum ersten Male menstruirten; einmal bei einer 41jährigen Person. Sechsmal kamen sie bei Mehrgeschwängerten vor. Bei einer Erstgeschwängerten blieben die früher mit Eintritt jeder Menstruation auftretenden Convulsionen während der Schwangerschaft aus, bis 4 Wochen ante partum zuerst sehr leichte, wehenartige Schmerzen mit Contraktionen des Uterus sich zeigten, und wiederholten sich dann häufig, erschienen aber bei der durch Beckenenge und Zangenanlegung complicirten Geburt nicht wieder.

   Eine Steigerung der in 2 Schwangerschaften aufgetretenen hysterischen, d. h. ohne Schwinden des Bewusstseins einhergehenden Krämpfe zu epileptischen mit Verlust des Bewusstseins verbundenen Paroxismen in der dritten Schwangerschaft kam bei einer 24jährigen Zweit- und Drittgeschwängerten von gesundem, kräftigem Aussehen zur Beobachtung. In den letzten Monaten ihrer ersten Schwangerschaft war sie von täglich sich wiederholenden hysterischen Krampfanfällen befallen. Mit Eintritt der Geburt hörten dieselben auf, sistirten auch während des Stillungsgeschäftes gänzlich und kehrten nach dem Aufgeben des Nährens nach $^5/_4$ Jahren bis zum regelmässigen Erscheinen der Menstruation wieder. Mit Beginn der zweiten Schwangerschaft traten sofort wieder Convulsionen ohne Schwinden des Bewusstseins Anfangs seltener, später täglich auf und dauerten ebenfalls auch während

ihres Aufenthalts in der Anstalt bis zur Geburt an. Diese und das Wochenbett verliefen gesundheitsgemäss. Nach Aufgabe des Stillungsgeschäftes traten die Krämpfe wieder auf und steigerten sich in der darauf eintretenden 3. Schwangerschaft ihrer Intensität und Häufigkeit nach, und hatten bei ihrer in der 35. bis 36. Schwangerschaftswoche geschehenen wiederholten Aufnahme vollkommen den Charakter epileptischer Convulsionen mit gänzlichem Schwinden des Bewusstseins angenommen. Auch diesmal dauerten dieselben nur bis zur Geburt an. Diese und das Wochenbett verliefen gesundheitsgemäss.

Auf Leben und Ausbildung der Frucht hatten die hysterischen Krämpfe trotz ihres zum Theil während der ganzen Schwangerschaft andauernden Auftretens keinen ungünstigen Einfluss.

3) Eclamptische Convulsionen 2mal
bei Erstgeschwängerten im 7. Monat, ohne dass auch nur eine Spur von Wehenthätigkeit nachgewiesen werden konnte. Ein Fall ging nach 15 heftigen Anfällen in Tod aus, im zweiten trat nach 29 Anfällen Nachlass und Genesung ein. Zwei Wochen später erfolgte die Geburt eines todtfaulen Knaben.

(Siehe die Casuistik unter Eclampsia inter partum.)

4) Epileptische Convulsionen wurden 1mal
bei einer kräftigen 24jährigen Erstgeschwängerten beobachtet, die schon 10 Jahre hindurch an denselben litt. Auch in der Schwangerschaft kehrten die Anfälle wieder, in gewöhnlicher Weise. Trotz der Geburt von fast ausgetragenen lebenden Zwillingen, von denen der zweite durch Wendung und Extraction zu Tage befördert werden musste, keine Anfälle während derselben. Erst 6 Wochen nach der Entbindung stellten sich dieselben in gewohnter Art wieder ein. Die Kinder gediehen vorzüglich und wurden gesund entlassen.

5) Paralysis agitans trat 1mal
bei einer gesunden 22jährigen Puella publica im 3. Monat

ihrer ersten Schwangerschaft auf. Die dagegen eingeleitete Therapie blieb erfolglos, dagegen schwanden die krankhaften Erscheinungen mit Eintritt der ersten Kindesbewegungen.

6) Blutungen aus den Geschlechtstheilen kamen . . 6mal vor.

Einmal im 3. Monat bei einer Erstgeschwängerten ohne nachweisbare Veranlassung.

Anfangs stark und plötzlich auftretend, hielt dieselbe 3 Wochen in gelindem Grade an, übte indess auf den Weiterverlauf der Schwangerschaft keinen störenden Einfluss. Diese endete mit der rechtzeitigen Geburt eines $8^3/_8$ Pfund schweren Knaben.

Zweimal im 5. Monat:

a) bei einer gesunden Erstgeschwängerten in Folge eines bedeutenden Falles starke Metrorrhagie $^1/_2$ Stunde hindurch. Nach 30 Tagen Geburt eines todtfaulen Knaben;

b) bei einer Zweitgeschwängerten bei angestrengter Arbeit, 12 Stunden hindurch, anfangs bedeutend, dann mässig. Ungestörter Verlauf der Schwangerschaft und rechtzeitige Geburt eines $7^1/_2$ Pfund schweren Knaben.

Dreimal im 7. Monat:

a) die Blutung dauerte mit Unterbrechungen die letzten Schwangerschaftsmonate bei einer Erstgeschwängerten, und während der Entbindung die ganze Eröffnungsperiode hindurch an, und stammte aus einer dicken, wulstigen Vaginalportion. Als Grund zeigte sich jetzt eine Rauhigkeit der linken Hälfte der Fruchtblase, die sich nach verlaufener Geburt eines todten, ausgetragenen Knaben als Gefässverzweigung der nicht scharf begränzten Placenta bis 2 Zoll über ihren Rand hinaus auswies;

b) starke Blutung bis zur Ohnmacht aus einem geborstenen Varix vaginalis. Spontanes Aufhören bei der Aufnahme der Erstgeschwängerten in die Anstalt. Die

Tags darauf angestellte Untersuchung ergab zahlreiche, gänsekieldicke, z. Th. dünnwandige Varices an den Schenkeln und beiden Wänden der Vagina. In der Mitte der vordern Wand, mitten auf solchem zusammengefallenen Varix, eine stecknadelkopfgrosse Oeffnung. Ungestörter Weiterverlauf der Schwangerschaft. Complikation mit Beckenverengerung. Rechtzeitige Geburt eines lebenden Knaben. Uterinblutung in der Nachgeburtsperiode.

c) Starke Uterinblutung bis zur Ohnmacht bei einer Erstgeschwängerten. Ungestörter Weiterverlauf der Schwangerschaft. Entlassung nach 8 Tagen.

7) Einklemmung des retroflectirten Uterus im 4. Monat der 2. Schwangerschaft . . . . . 1mal. Reception der Zweitgeschwängerten am 6. Tag nach den in Folge grosser körperlicher Anstrengung aufgetretenen Einklemmungserscheinungen, die sich fortdauernd gesteigert hatten. Nach Entleerung der stark ausgedehnten Harnblase fand man den Beckenraum durch eine, die hintere Vaginalwand vordrängende Geschwulst ausgefüllt; zur Vaginalportion war mit einem Finger schwer zu gelangen. Allmählig fortgesetzte manuelle Repositionsversuche von der Scheide aus, die alle Stunden wiederholt wurden, waren nach 6 Stunden wenigstens zum Theil gelungen. Die völlige Aufrichtung ging bei fortgesetzter Seitenlage und alle 6 Stunden angewandter Catheterisation in nächster Nacht spontan vor sich. Nach 2 Tagen wurde der Urin willkührlich gelassen; die seit 8 Tagen sistirende Defäcation kam durch Abführmittel wieder zu Stande, und 4 Wochen nach der Aufnahme wurden zuerst Herztöne gehört. Darauf wurde die Schwangere in einen Dienst entlassen.

8) Pneumotyphus kam . . . . . 1mal vor. Derselbe verlief im 6. und 7. Schwangerschaftsmonat, ohne störend auf die Fortentwickelung der Frucht einzuwirken, und endete in Genesung. Am rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft Geburt eines $7^1/_4$ Pfund schweren Knaben.

9) Hartnäckiges febris intermittens . . . . . 2mal. Erst im Wochenbett wich es beide Male einer Dosis von 10 bis 20 gr. Chinin sulfur., die in der Schwangerschaft wiederholt ohne Erfolg, in einem Falle anscheinend mit Milderung der Anfälle, gegeben war.

10) Intermittirende Neuralgien . . . . . 2mal. Auch diese hielten bis nach der Entbindung an und wichen dann der Behandlung mit Chinin.

11) Erysipelas faciei . . . . . 2mal ohne Störung der Schwangerschaft.

12) Enormes Oedem des ganzen Unterleibes 4mal,
1mal ohne Albuminurie und ohne Cylinder,
1mal mit „ „ „ „
2mal „ „ „ mit Cylindern,
unter diesen 1mal mit Gesichtsstörungen.

13) Von Syphilis kamen . . . . . 17 Fälle, die ihres mannigfachen Interesses wegen in einer Tabelle zusammengestellt sind, in der Anstalt zur Beobachtung. In 15 Fällen fiel der Beginn der Erkrankung mit dem Beginn der Schwangerschaft zusammen oder vor diesen. In einem Fall fällt jener in den 3., in einem Fall in den 5. Monat dieser.

13 Schwangere boten vollkommen ausgebildete syphilitische Erscheinungen, 1 Kranke hatte nur ein primäres Ulcus; 3 Personen boten zur Zeit der Aufnahme nur blennorrhoische Erscheinungen, indessen fanden auch diese Berücksichtigung, weil zum Theil die Kinder mit einem verbreiteten Exanthem geboren wurden.

Die in 8 Fällen vor der Entbindung eingeleitete innerliche Behandlung, zum Theil mit äusserlicher verbunden, zeigte nur in einem Falle, in welchem gegen Condylomata lata ulc., seichte ulcera der vulva mit schlaffen Rändern, innerlich Holzthee, äusserlich Aetzung mit lapis infern., angewandt wurde, so befriedigenden Erfolg, dass auch im Wochenbett bis zu der 8 Wochen nach der Entbindung geschehenen Entlassung ein Wiederausbruch nicht

erschienen war. In 6 Fällen blieben die Erscheinungen auf demselben Standpunkte, in einem Falle zeigten sich dauernde Verschlimmerungen. In einem Falle rein örtlicher Behandlung von Condylomata lata am anus und an den Geschlechtstheilen, in welchem Anfangs des 10. Monats ein todtfaules Mädchen geboren wurde, schwanden alle Erscheinungen schon während der Schwangerschaft und traten im Wochenbett bis zu der nach 3 Wochen geschehenen Entlassung nicht wieder auf.

Von den 15 im Wochenbett noch kranken Personen wurden 6 in's Krankenhaus transferirt, eine nach Beseitigung der das Leben bedrohenden Erscheinungen Zwecks Einleitung einer antisyphilitischen Kur in die Heimath gesandt, 7 wurden mit Erfolg einer 18 Tage bis 4 Monate dauernden antisyphilitischen Kur in der Anstalt unterworfen, 1 erlag einem septischen Puerperalprocess am 19. Tag des Wochenbetts.

Von den 17 Kindern kamen 8 lebend und ohne Zeichen syphilitischer Erkrankung zur Welt. Von diesen entwickelten sich 4 unter Gewichtszunahme bis zu ihrer Entlassung nach 18 Tagen bis 6 Wochen in normaler Weise, darunter zwei Kinder nur blennorrhoischer Mütter, aber auch ein Fall, in welchem die Mutter die schwersten, das Leben bedrohenden Erscheinungen bot. Zwei frühzeitig geborene von $2^3/_4$ Pfund und $3^1/_2$ Pfund Gewicht starben nach resp. 16 Tagen und 24 Stunden, ohne Syphilis zu zeigen. Bei zweien brachen syphilitische Erscheinungen nach 14 Tagen aus, die sich in einem Fall bei angewandter specifischer Behandlung Anfangs besserten. Indessen erlagen beide Kinder nach resp. $4^1/_2$ Monaten und 4 Wochen.

Drei, und zwar zwei rechtzeitig, eins in der 36. Woche geborene Kinder kamen lebend mit syphilitischen Erscheinungen zur Welt. Diese verloren sich bei einem rechtzeitig geborenen unter Zunahme um 1 Pfund nach vier Wochen, eins wurde mit Exanthem transferirt. Bei

einem steigerten sich dieselben unter Abmagerung des Kindes bis zum Tode nach 7 Tagen.

Sechs kamen todtfaul im resp. 7. bis Anfang des 10. Monats zur Welt, unter diesen bot ein aus dem 10. Monat stammendes und 5 Tage ante partum abgestorbenes entschiedene Symptome hereditärer Syphilis, obgleich die Mutter während ihrer Anwesenheit in der Anstalt nur primäres Ulcus zeigte. Bei dem Kinde fanden sich ausserdem grosse, über Herz und Lungen verbreitete Bayard'sche Ecchymosen.

Nr.	Laufende Nr.	Graviditas.	Symptome der Syphilis.	Behandlung.		Erfolg derselben.
				Aeussere.	Innere.	
1	142	2	Condylomata lata et aecuminata an der Aussen- und Innenseite d. grossen Schaamlippen und an den Schenkeln.	Umschläge von acet. saturn., später Aetzung mit Solutio Hydr. mur. corr. alle 2—3 Tage.	Nicht.	Kein.
2	163	2	Condylomata lata et ulcer. an den grossen und kleinen Schaaml. Pustulöses Exanthem mit Narbenbildung an Bauch, Brust, Schulter und Gesicht.	Umschläge von ac. saturn.	Trinken von Holzthee, lig. Guajac.	Kein.
3	205	1	Pustulöser Hautausschlag an Brust, Rücken und Bauch, Condylom. lata am Anus und lab. major.	Lokale Anwendung d. acet. saturn.	Nicht.	Kein.
4	211	1	Condylomata lata am Anus und Schaamtheilen.	Aetzung, Abschneiden derselben.	Nicht.	Gut.
5	223	2	Ulcera und ulcerirte Condylome.	Aetzung mit lapis infern.	Hydrargyr. oxydat. rubr. gr. $^1/_4$ M. u. A.	Kein.
6	335	1	Condylomata accuminata.	Behandlung mit acet. saturn. Unterbindung Zwecks Gangrän.	Nicht.	Gut.
7	378	1	Condylom. lata et accumin. seichte Ulcerationen an der Innenseite der grossen Schaamlippen.	Aetzung.	Holzthee, später ferrum sulfur. wegen Anämie.	Gut.

Geburt.	Beschaffenheit des Kindes.	Wochenbett für das Kind.	Wochenbett für die Mutter.
Rechtzeitig.	Lebendes Mädchen von 18 Zoll Länge und 7 Pfd. Gewicht, einzelne erbsengrosse Pemphigusblasen am Unterleib, Strophilus im Gesicht und der Zunge.	Die syph. Erscheinungen verlieren sich ohne Behandlung bei Zunahme des Kindes bis zu 8 Pfd. in 4 Wochen.	6wöchentliche Kur mit Hydrarg. jodatum flav. Entlassen als gesund.
Anfang des 8. Monats.	Lebendes Mädchen von 2¼ Pfund und 16 Zoll, ohne krankhafte Symptome.	Stirbt, 16 Tage alt.	Transferirt.
Ende des 7. Monats.	Todtfaules Kind von 2¾ Pfund und 15 Zoll.	—	Transferirt.
Anfang des 10. Mts.	Todtfauler Knabe von 4½ Pfund und 17 Zoll.	—	Syph. Erscheinungen verloren sich i. Wochenbett ohne Behandlung.
Anfang des 7. Monats.	Todtfauler Knabe von 1½ Pfund und 13 Zoll.	—	Transferirt.
Rechtzeitig.	Reifer lebender Knabe von 7 Pfund und 19 Zoll, mit eczematösem Ausschlag über den ganzen Leib.	Transferirt.	Transferirt.
Rechtzeitig.	Reifes lebendes Mädchen von 6¼ Pfd. und 19 Zoll.	Gesund, Zunahme in 40 Tagen = 2¼ Pfd.	Kein Wiederausbruch syph. Erscheinungen.

Nr.	Laufende Nr.	Graviditas.	Symptome der Syphilis.	Behandlung.		Erfolg derselben.
				Aeussere.	Innere.	
8	435	2	Ulcera am Os Uteri, Condylom. lata der Damm- und Schaambeingegend.	Aetzung.	Nicht.	Kein.
9	443	1	Profuse Blennorrhoe, Ulcera am Os Uteri, Papulöses Exanthem über den ganzen Körper, heftige Cephalalgie. Schwerhörigheit. Amblyopie. Paralysis des Facialnerven u. nervus hypoglossus einer Seite. Bedeutende Herabsetzung der Geistesthätigkeit.	Im Krankenhaus vom 3. Monat bis zum Ende der Schwangerschaft specifisch antisyphilitische Behandlung nach verschiedenen Methoden, während derselben traten nach einander obige Erscheinungen zu Tage.		
10	461	3	Psoriasis syphilitica. Ulcerationen an den Tonsillen und an der Innenfläche der rechten gr. Schaamlippe.	Aetzung. seit 14 Tagen im	Calomel Krankenhaus.	Kein.
11	464	1	Papulöses Exanthem an den Oberschenkeln, Condylomata lata in der vulva, ulcus an der hintern Commissur. Blennorrhoe.	Aetzung. Sitzbäder von lauem Wasser. Injectionen von Solutio Alum.	Kali hydrojod.	Kein.

Geburt.	Beschaffenheit des Kindes.	Wochenbett für das Kind.	Wochenbett für die Mutter.
Rechtzeitig.	Reifer lebender Knabe von 7 Pfund und 19 Zoll.	14 Tage post partum Ausbruch der Syphilis. Ulcera am Zahnfleisch, After, Beinen — Pemphigus — Coryza. Kal. hydrojod. ohne, Sublimatbäder 54 Tage hindurch mit Erfolg (Erholung des heruntergekommenen Kindes bis auf 8 Pfund). Dann 4 Wochen später Wiederausbruch sämmtlicher Erscheinungen, zu denen jetzt noch Eiterungen im Unterhautzellgewebe kommen. Tod $4\frac{1}{2}$ M. post partum.	Die Mutter erlag einem septischen Puerperalfieber am 19. Tage des Puerperiums.
Rechtzeitig.	Lebendes Mädchen von $4\frac{1}{2}$ Pfund Gewicht und 19 Zoll Länge, ohne syphil. Symptome.	Entlassung als ganz gesund, $1\frac{3}{4}$ Pfund an Gewicht zugenommen nach 6 Wochen.	14 Tage hindurch Fortdauer aller Erscheinungen. Sopor. Ungemeine Entkräftung, die zu Decubitus führt. Keine specif. Behandl. Diese ist nur auf Hebung der Kräfte gerichtet. Entlassung der gekräftigten Patientin nach 6 Wochen zur Einleitung einer weiteren Kur in die Heimath.
In der 36. Woche.	Lebender Knabe mit 8—9 Pemphigusblasen an den Extremitäten, von $4\frac{1}{2}$ Pfund und $17\frac{3}{4}$ Zoll.	Das Exanthem vermehrt sich unter Abmagerung des Kindes, bis dasselbe nach 7 Tagen stirbt.	Entstehung eines extraperitonealen Tumors, Inunktionskur, später innerl. ferrum. Heilung nach 4 Monaten.
In der 32. Woche.	Lebender Knabe von $3\frac{1}{2}$ Pfund und 16 Zoll, ohne syphil. Symptome.	Starb nach 24 Stunden.	Fortsetzung der Therapie. Heilung nach 3 Monaten.

Nr.	Laufende Nr.	Graviditas.	Symptome der Syphilis.	Behandlung.		Erfolg derselben.
				Aeussere.	Innere.	
12	514	3	Primäre syphil. Ulcera seit dem 5. Monat ihrer Schwangerschaft.	Umschläge von Aqua saturn., später von Decoct quercus. Aetzung mit lap. infernal. Im Krankenhaus.	Calomel. gr. β 2mal täglich Jij verbraucht.	Kein.
13	583	1	Condylomata accum. Starke Blennorrhoe. Stecknadelknopfgrosse schammige Erhabenheiten am Os Uteri.	Aetzung des Os uteri mit Pulv. Alum. Injektionen einer Solut. Alum. conc.	Keine.	Kein.
14	815	1	Condylomata accum. Starke Blennorrhoe.	Injektionen mit Wasser mehrmals täglich.	Keine.	Kein.
15	506	1	Secundär-syphilit. Erscheinungen.	?	?	Kein.
16	1031	5	Vollkommen haarlose Patientin, auch ohne Augenbrauen. Ulcera auf der Mundschleimhaut und im Rachen. Condylomata lata an den Oberschenkeln. (Behandlung und Heilung der im 3. Monat der Schwangerschaft entstandenen primären Ulcera, desgleichen des im 5. Monat aufgetretenen schuppigen Exanthems v. d. Aufnahme.	Keine	Calomelanos gr. β, 4mal tägl.	Kein.
17	287	1	Condylomata lata am anus und den lab. maj. Grosses ulcus an der rechten Tonsille. Maculöses Exanthem.	Umschläge von Acet saturn.	Keine.	Kein.

Geburt.	Beschaffenheit des Kindes.	Wochenbett für das Kind.	Wochenbett für die Mutter.
In der 38. Woche.	Todtfaules Mädchen mit zum Theil mit Eiter gefüllten Bläschen über den ganzen Körper und zahlreichen Bayardschen Ecchymosen über Lunge und Herz, von 4¼ Pfund und 18 Zoll.	—	Hydr. jod. flav. gr. ⅛ 2mal täglich mit allmähliger Steigerung. Oertlich Aetzung.. Transferirung der in vollkommener Genesung befindlichen Kranken, wegen Mangel an Platz, nach 5 Wochen.
Rechtzeitig. Wehenschwäche. Zange. Bedeutende Blutung 8. hor. p. partum.	Lebendes Mädchen von 7¾ Pfund und 20 Zoll.	Dauerndes Gedeihen des Kindes, Gewichtszunahme nach 6 Wochen um 1½ Pfund.	Aetzung mit lapis infern. und ung. sabin. (1 : 3) vergeblich. Abtragung mit der Scheere, nachträgl. Aetzung. Interne ferrum.
Rechtzeitig.	Lebender Knabe von 7 1/3 Pfund und 19 Zoll.	Dauerndes Gedeihen, Entlassung nach 18 Tagen.	Aetzung. Abtragung d. d. Messer, mit nachträgl. Aetzung. Entl. nach 18 Tagen.
Im 9. Monat.	Todtfaules Mädchen von 5 Pfund und 17 Zoll.	—	Transferirt.
Rechtzeitig.	Lebender Knabe von 7 1/2 Pfund, 20 Zoll Länge.	Dauernde Abmagerung, Aphten. Coryza. Tod nach 4 Wochen.	Perimetritis mit Bildung eines intraperitonealen Exsudates, geringe Endometritis machen ein Aussetzen der antisyphilitischen Behandlung auf 17 Tage nöthig. Dann Calomelgebrauch bis zur Salivation nach 10 Tagen. Entlassen als gesund nach 5 Wochen.
36. Woche.	Todtfaules Mädchen von 5 Pfund und 17 Zoll.	—	Transferirt.

14) Unterbrochen wurde die Schwangerschaft durch frühzeitig eintretende Geburt in 60 Fällen, also in 6,66% und zwar

1mal in der 6. Woche,
1mal im 4. Monat,
5mal im 6. „
5mal im 7. „
19mal im 8. „
16mal im 9. „
13mal im 10. „

Das Nähere folgt unter den Geburten.

Von den Geburten.

In 823 Fällen finden wir Aufzeichnungen über die Dauer der Geburt inclusive der Eröffnungsperiode. Diese betrug

von	1—5	Stunden	bei	23	Erst- und	127	Mehrgebärenden,
„	6—10	„	„	81	„ „	180	„
„	11—20	„	„	171	„ „	120	„
„	21—30	„	„	51	„ „	33	„
„	31—50	„	„	22	„ „	4	„
„	51—80	„	„	9	„ „	1	„
„	81—100	„	„	2	„ „	1	„

von 1—100 Stdn. bei 359 Erst- und 464 Mehrgebärenden.

Es ergiebt sich aus diesen 823 Fällen eine mittlere Geburtsdauer für Erstgebärende von ungefähr 18 Stdn., für Mehrgebärende von 11 bis 12 Stunden.

Von den 926 Kindeslagen sind 24 unbeachtet verlaufen. Von den übrigen 902 waren

848 Hinterhauptslagen = 94 % und zwar
586 erste Hinterhauptsstellungen = 64,96 %,
262 zweite Hinterhauptsstellungen = 28,93 %,
1 Stirnlage = 0,1 %,
4 Gesichtslagen und zwar = 0,48 %,
2 erste,
2 zweite Gesichtsstellungen,

31 Beckenendlagen = 3,43 %,
19mal erste,
8mal zweite Steiss-,
3mal erste,
1mal zweite Fussstellungen,
18 Schieflagen = 2,0 %,
14mal erste Schulterstellung,
7mal Kopf nach links,
7mal Kopf nach rechts,
4mal zweite Schulterstellung,
niemals Kopf nach links,
4mal Kopf nach rechts.

I. Kopflagen.

Hinterhauptslagen.

Unter den 848 Hinterhauptslagen verliefen 14 — also 1,65 % insofern ungewöhnlich, als das Hinterhaupt nach rückwärts rotirt verblieb und über den Damm entwickelt wurde. Darunter war

3mal das Hinterhaupt nach links,
11mal nach rechts

gerichtet.

Von den 14 Müttern waren
3 Erst-,
11 Mehrgebärende.

Unter den Kindern befanden sich
4 Knaben,
10 Mädchen.

Zweimal betraf die Anomalie das zweite, einmal das erste Zwillingskind, 2mal zu früh geborene Kinder. Sämmtliche Kinder wurden lebend geboren.

Die Austreibungsperiode dauerte

bis zu $\frac{1}{2}$ Stunde 5mal,
„ „ 1 „ 3mal,
„ „ $2\frac{1}{4}$ „ 2mal,
„ „ $3\frac{1}{2}$ „ 1mal,
„ „ 4 „ 2mal,
„ „ $8\frac{1}{4}$ „ 1mal.

Das Gewicht der Kinder wechselte von $3^3/_4$ bis $8^1/_2$ Pfund und betrug im Durchschnitt 6,4 Pfund.

Die Körperlänge wechselte zwischen 16 und $20^1/_2$ rhein. Zolle und betrug im Durchschnitt 19,3 Zolle.

Als Durchschnittswerth wurde für die Kopfdurchmesser, und zwar:

für den queren 3,31 Zoll,
„ „ geraden 4,08 „
„ „ schrägen 4,74 „

gefunden.

In einem Falle war eine lockere Nabelschnurumschlingung vorhanden; in keinem Falle passirte ein anderer Kindestheil gleichzeitig mit dem Kopfe den Beckenkanal.

Zweimal erforderte die Geburt operative Beendigung durch die Zange, einmal bei einem ersten Zwillingskind von $6^1/_3$ Pfund Gewicht, einmal in einem Fall, in welchem der ursprünglich in I. Lage mit der kleinen Fontanelle nach vorn sich zur Geburt stellende Schädel beim Tiefertreten mit der Pfeilnaht zunächst in den queren und dann in den linken schrägen Durchmesser sich drehte. Trotz guter, regelmässiger Wehen trat der Schädel nicht durch den Beckenausgang. Durch die Zange wurde ein lebendes Mädchen von 8 Pfund Gewicht, 30 Zoll Länge und $3^1/_2$, 4, 5 Zoll Kopfdurchmessern leicht entwickelt.

Gesichtslagen.

Von den betreffenden 4 Kreissenden waren
3 Erst-,
1 Zweitgebärende.

Von den Erstgebärenden betraf

a) ein Fall das todtfaule Kind einer Syphilitischen von 5 Pfund Gewicht;

b) der 2. Fall das ausgetragene Kind einer 4 Fuss 8 Zoll grossen Person mit 4 Zoll 8 Linien Diagonalconjugata;

c) der 3. Fall das ausgetragene Kind einer Person mit verengtem Becken und grosser Fruchtwassermenge mit frühzeitigem Abfluss derselben.

Bei der Zweitgebärenden war die voraufgegangene Entbindung

in einer Beckenendlage verlaufen. Bei der längeren Anwesenheit der Schwangeren in der Anstalt konnte ein häufiger Wechsel im vorliegenden Theil constatirt werden. Die genaueste Untersuchung konnte eine Beckenanomalie nicht feststellen, dagegen fand sich ein ungemein tiefer Einschnitt im fundus uteri, der auch nach Entleerung der Gebärmutter deutlich blieb. Das Wochenbett verlief günstig.

Operative Beendigung der Geburt war zweimal mit der Zange erforderlich. Beide Male wurden lebende Kinder geboren.

Die 3 ausgetragenen Kinder lebten und hatten ein Gewicht von $6^1/_2$, $7^2/_2$ und 8 Pfund.

Der quere Durchmesser des Kopfes betrug $3^1/_2$, $3^5/_8$ und $3^3/_4$ Zoll, der gerade $4^5/_8$, $4^3/_4$ und 5 Zoll, der schräge 2mal 5, 1mal $5^1/_4$ Zoll.

Als Beitrag zur Aetiologie der Gesichtslagen sind 2 Fälle aus meiner Privatpraxis von Interesse, die ich hier anzufügen mir erlaube.

1) Frau S. befand sich im September 1864 im 4. Monat ihrer 6. Schwangerschaft. Bis auf eine durch Retention der Placenta hervorgerufene Blutung in der 5. Periode der 4. Geburt waren alle Schwangerschaften und Geburten ohne Störung, diese in regelmässigen Schädellagen verlaufen. Auch jetzt hatte die Frau sich vollkommen wohl gefühlt, bis sie plötzlich von ungemein heftigen Schmerzen in der linken Inguinalgegend, die von hier aus ins Kreuz und die Füsse ausstrahlten, befallen wurde. Die Schmerzen vermehrten sich durch Druck auf die linke Seite des dem 4. Monat entsprechend ausgedehnten Uterus. Ausser geringer Contraktion desselben konnte die Untersuchung keine Anomalie entdecken; mit jeder Contraktion erreichten die dauernd vorhandenen Schmerzen eine enorme Höhe, Puls und Temperatur waren nicht, oder fast nicht erhöht. Nur durch anhaltende Chloroformirung konnte man einen erträglichen Zustand schaffen. Nach 3—4 Stunden konnte der Beginn einer Geschwulstbildung in der linken Inguinalgegend hart am Rande des uterus constatirt werden. Von diesem war der Tumor durch eine Furche getrennt und erreichte in den folgenden 3mal 24 Stunden eine die ganze linke Hälfte des Unterleibs bis

weit über den Nabel hinaus einnehmende Grösse, so dass der uterus aus der Medianlinie hinaus in die rechte Hälfte hinübergedrängt wurde. Diese Hämatocele latero-uterina füllte auch den Eingang zum kleinen Becken wesentlich aus. Nach 3 Tagen sistirte unter dauernder Anwendung von Eisblasen die Blutung und mit ihr das Wachsthum des Tumors, aber erst im 5. Monat der Schwangerschaft war ein Schwinden nachzuweisen, und bei der rechtzeitig eintretenden Entbindung immer noch ein Rudiment vorhanden. Schon vor dem Eintritt der Wehen konnte man den Schädel auf's rechte Darmbein abgewichen fühlen, und mit dem Beginn der Geburt trat das Gesicht in den Beckeneingang. Die Entbindung dauerte ungefähr 12 Stunden und verlief gesundheitsgemäss. Das geborene Mädchen lebte und wog $8^1/_4$ Pfund, war 21 Zoll lang und hatte einen Schädel mit platter Stirn, stark nach hinten ausgezogenem Hinterhaupt, dessen Umfang 14 Zoll 3 Linien, querer Durchmesser $3^3/_4$, gerader Durchmesser $4^7/_8$ und schräger Durchmesser 5 Zoll betrug.

Dass in diesem Fall die zur Zeit der Entbindung noch bestehende Geschwulst den Eintritt des Schädels verhütet, denselben vielmehr über's rechte Darmbein geschoben hatte und nun die Wehen, die den Schädel gegen dies Hinderniss trieben, das Gesicht zum Eintreten brachten, scheint keinem Zweifel zu unterliegen. Die nach hinten ungemein charakteristisch ausgezogene Kopfform war hier sicher beim Durchgang durch den von dem Rudiment des Tumors verengten Beckenraum hervorgerufen.

Im Wochenbett, das vollkommen normal verlief, verloren sich die letzten Spuren der Geschwulst. Die nach hinten ausgezogene Kopfform des Kindes verlor sich innerhalb 14 Tagen.

2) Eine zum fünften Mal gebärende Frau H., die bis dahin nur normale Schädelgeburten mit raschem Verlauf durchgemacht hatte, verlor zu wiederholten Malen in den letzten Wochen geringere, in der Eröffnungsperiode grössere Blutmengen. Da die Austreibung des Kindes nach rechtzeitig erfolgtem Blasensprung durch mehrere Stunden nicht vorrückte, liess die Hebamme mich rufen. Es lag das Gesicht im Beckeneingang in I. Lage vor. Nach Anordnung einer linken Seitenlage wirkten die in normaler Weise vorhandenen Wehen und beendigten die Geburt des Kindes. Die

Placenta wurde bald darauf aus der Scheide entfernt; die Eihäute hatten einen marginalen Riss. Der lebend geborene Knabe wog 7 Pfund, hatte eine ausgesprochen nach hinten ausgezogene Schädelbildung, einen Schädelumfang von $13^1/_2$ Zoll, einen Querdurchmesser von $3^5/_8$, geraden von $4^3/_4$ und schrägen Durchmesser von 5 Zoll.

Stirnlagen.

Die eine in der Anstalt beobachtete Stirnlage betraf folgenden Fall:

Eine 26jährige Erstgebärende wurde den 15. Juni 1850 am Ende ihrer Schwangerschaft mit hoch vorliegendem Schädel in die Anstalt aufgenommen. Nach 11 Tagen traten die ersten Wehen auf. Herztöne waren rechts am deutlichsten zu hören. Der Schädel lag noch hoch und beweglich. Nach erfolgtem Blasensprung fand man den Schädel fest im Beckeneingang, Pfeil- und Stirnnaht im queren Durchmesser des Beckens, hinter dem linken Schaambein gelangte man an den linken Orbitalrand. Der gerade Durchmesser des Schädels gelangte beim allmähligen Tieferrücken in den rechten schrägen Durchmesser des Beckens; 3—4 Stunden nach dem Blasensprung war wegen Wirkungslosigkeit der Wehen und Schwächerwerden der Herztöne Extraction mit der Zange nöthig. Die Operation erforderte ziemlichen Kraftaufwand, förderte zunächst die Stirn unter den Schaambogen und entwickelte dann das Hinterhaupt über den Damm. Derselbe blieb fast erhalten. Das geborene todte Mädchen wog $8^1/_2$ Pfund, war 21 Zoll lang, hatte Kopfdurchmesser von $3^1/_2$, $4^1/_4$ und $4^3/_4$ Zoll und eine feste Nabelschnurumschlingung um den Hals. Das Wochenbett verlief für die Mutter günstig. Eine Beckenmessung findet sich nicht verzeichnet.

Bei der Wichtigkeit, Aetiologie und Verlauf von Stirnlagen festzustellen und dem verhältnissmässig seltenen Vorkommen der letzteren mögen folgende 3 Fälle aus meiner Praxis hier Platz finden. Zunächst einer mit sehr erwünschtem Ausgang für Mutter und Kind.

1. Frau B. von hier, eine sehr rüstige, 32jährige Brünette, war seit 8 Jahren kinderlos verheirathet. Sie hatte den Gedanken, Mutter zu werden, so sehr aufgegeben, dass, wie ich am 25. September d. J., Morgens $6^1/_2$ Uhr, zu ihr wegen Leibschmerzen gerufen wurde,

ich sie nicht nur am regelmässigen Ende der Schwangerschaft angelangt sah, sondern das Wasser bereits abgeflossen, den Muttermund fast völlig zurückgezogen fand, ohne dass eine Hebamme herbeigerufen war. Der Schädel hatte den Eingang bereits passirt, die Stirn mit ziemlich bedeutender Geschwulst lag vor, die Stirnnaht im Querdurchmesser des Beckens, das Gesicht nach rechts gerichtet, die Nase mit Schwierigkeit über die Nasenwurzel nach rechts hin zu verfolgen. Nach links gelangte man bis über die Mitte der Pfeilnaht. Herztöne waren gerade in der Mittellinie oberhalb der Symphyse vorzüglich. Der fundus uteri lag auffallend nach rechts hinüber und gab zur Anordnung einer linken Seitenlage in der Hoffnung, eine Umwandlung in Gesichtslage zu begünstigen, Veranlassung. Nach 5 Stunden traten energische Wehen auf, brachten indess die beabsichtigte Drehung des Schädels um seine Querachse nicht zu Stande, trieben ihn tiefer und die Nasenwurzel mehr nach vorne hinter den rechten Schaambeinast. Dabei blieben die Herztöne in gleicher Stärke und Schnelligkeit. Die Kopfgeschwulst nahm beträchtlich zu. $8^1/_2$ Stunden nach meiner ersten Beobachtung schien mir die Zangenoperation bei der nunmehr seit 2 Stunden zögernden Geburt Erfolg zu versprechen. Mein College, Herr Dr. Meier, hatte die Güte, die Chloroformirung zu übernehmen. Nachdem durch einen nach abwärts gerichteten kräftigen Zug die Stirn unter den rechten Schoossbogenschenkel gebracht war, gelang die Entwickelung des mittleren und hinteren Schädelabschnitts über den Damm ungemein leicht. Das geborene Mädchen mit starker auf der Oberfläche excoriirter Geschwulst auf dem rechten Stirnbein, auffallend rundlichem, nach vorn und oben ausgezogenem Schädel, wog fast 6 Pfund, hatte einen Schädelumfang von $12^7/_8$ Zoll und $3^3/_8$, $4^1/_2$ und $5^1/_4$ Zoll Kopfdurchmesser.

Die Beckenverhältnisse der Mutter waren ungemein günstig.

Das Wochenbett verlief vollkommen normal, das Kind hatte in 3 Wochen um $1^1/_2$ Pfund zugenommen.

2. Nicht so günstigen Verlauf und Ausgang für die Mutter hatte folgender Fall.

Eine 36jährige Erstgebärende sah ich am 19./20. October 1861 72 Stunden nach dem Beginn der Geburt, nachdem bereits erfolglose

Extractionsversuche mit der Zange gemacht worden waren. Die Geschlechtstheile waren äusserst geschwollen, von bläulicher Farbe, die Scheide heiss, und der mit bedeutender Geschwulst bedeckte, tief im Becken steckende Schädel lag mit der grossen Fontanelle in der Führungslinie; von ihr nach vorn und links verlief die Pfeilnaht, nach rechts und hinten die Stirnnaht, die man unter Schmerzen vom Druck gegen den geschwollenen Damm bis zum Orbitalrand verfolgen konnte. Die Herztöne des Kindes waren bis auf 90 in der Minute gesunken. Durch Perforation und Cephalotripsie wurde die Geburt ohne erhebliche Dammverletzung zu Ende geführt, im Wochenbett aber trat nicht nur Gangrän des Dammes und der Rectovaginalwand, sondern auch der vorderen Blasenscheidewand, da, wo der durch die Wehen tief ins verengte Becken hineingetriebene Schädel fest auf dem linken Schaambeinast gelegen hatte, ein. Der Damm wurde später durch plastische Operation, die Blasenscheidefistel, nachdem die fest an den Knochen (linken Schaambeinast) verwachsene Substanz zur Schliessung der grossen Fistel sich als unzureichend erwiesen, durch quere Obliteration von Herrn Professor Simon mit gewohnter Sicherheit geheilt. Die Diagonalconjugata betrug 3 Zoll 6 bis 7 Linien. Die Conjugata vera, durch die Bauchdecken gemessen, betrug 4 Zoll 2 Linien. Die Conjugata externa 5 Zoll 9 bis 10 Linien.

3. Einen auffallend spät erfolgenden Uebergang von Stirnlage in Gesichtslage beobachtete ich bei einer Viertgebärenden, deren 3 frühere Geburten als leichte Schädelgeburten verlaufen waren. Acht Stunden nachdem die Blase bei erweitertem Muttermund gesprungen war, wurde ich wegen übermässiger Zögerung im Fortgang der Geburt gerufen. Die Wehen waren regelmässig und energisch. Die grosse Fontanelle des tief im Beckeneingang steckenden Schädels, von der vorhandenen Kopfgeschwulst fast bedeckt, fand man etwas nach links von der Führungslinie des Beckens, von ihr nach links im Querdurchmesser konnte man ein Ende der Pfeilnaht, nach rechts die Stirnnaht, die sich bis zur Nasenwurzel verfolgen liess, fühlen. Die Gebärmutter lag vollkommen rechts vor der Medianlinie. Die Umlagerung auf die linke Seite hatte hier den Erfolg, dass das Gesicht während der nun wirkenden Wehen in den Beckenkanal gelangte, und im Verlauf von $1^1/_2$ Stunden ein anfangs scheintodter, bald belebter Knabe in

I. Gesichtslage geboren wurde. Derselbe wog 7 Pfund, hatte eine starke Stirngeschwulst bis an den Rand der Kranznaht, längs deren Verlauf die Geschwulst mit tiefer Furche wie abgeschnitten begrenzt wurde. Der Schädel war stark nach hinten ausgezogen und durch diese beiden Veränderungen eine ganz eigenthümliche Form hervorgerufen. Der quere Durchmesser maass $3^1/_2$, der gerade $4^7/_8$, der schräge $5^1/_8$ Zoll. Die Mutter machte ein normales Wochenbett durch.

Anomalien in der Drehung des kindlichen Körpers nach der Geburt des Kopfes kamen in

52 Fällen vor. Davon betrafen

38 die erste,

14 die zweite Schädellage.

Unter den betreffenden Kreissenden waren

27 Erst-,

25 Mehrgebärende.

Bei der ersten Schädellage kam in allen Fällen die linke Schulter unter dem Schoossbogen hervor, bei der zweiten Schädellage in 13 Fällen die rechte; einmal erfolgte vollkommen querer Schulterndurchtritt.

In 8 Fällen fand sich die Nabelschnur einmal, in 2 Fällen zweimal um den Hals geschlungen, dreimal lag eine Hand neben dem Kopf vor.

Die Austreibungsperiode dauerte

bis	$^1/_2$	Stunde in	8	Fällen,
„	1	„ „	12	„
„	2	„ „	15	„
„	3	„ „	8	„
„	6	„ „	8	„
„	$7^1/_2$	„ „	1	„

Das Gewicht der Kinder ist in 48 Fällen bestimmt. Dasselbe betrug

5	bis	6	Pfund	5mal,
6	„	7	„	15mal,
7	„	8	„	19mal,
8	„	9	„	5mal,
9	„	10	„	4mal.

Das durchschnittliche Gewicht sämmtlicher 48 Kinder betrug 7,6 Pfund, übersteigt also das Durchnittsgewicht überhaupt um 0,67 Pfund.

Vorfall kleiner Theile neben dem vorangehenden Kopf fand sich in 19 Fällen und zwar

14mal eine Hand, 3mal mit der Nabelschnur,
9mal bei erster,
5mal bei zweiter Schädellage,
2mal zwei Hände, 1mal mit der Nabelschnur bei erster Schädellage,
1mal eine Hand neben dem Gesicht,
1mal ein Fuss,
1mal beide Füsse neben dem Schädel.

Dreimal betraf dies Verhältniss unreife Kinder; einmal war das betreffende Becken ein schrägverengtes und zwar lag der Schädel mit seinem geraden Durchmesser oberhalb des verkürzten schrägen Durchmessers des Beckeneingangs. Von den übrigen 15 Fällen hatte das Vorliegen einer Hand dreimal eine anomale Drehung des nachfolgenden kindlichen Körpers zur Folge, einmal hinderte es die Drehung aus dem 2. in den 1. schrägen Durchmesser bei erster Schädellage bis zum Durchschneiden des Schädels.

Operative Behandlung erforderten die Kopflagen in 93 Fällen. 91mal wurde die Extraction mit der Zange unternommen, 88mal bei Schädel-, 2mal bei Gesichtslagen, 1mal bei Stirnlage. Zweimal war bei hoch über dem Beckeneingang liegendem Schädel und gleichzeitig vorhandenem Nabelschnurvorfall die Wendung auf die Füsse angezeigt.

II. Beckenendlagen.

Die Beckenendlagen betrafen 16 Erst- und 15 Mehrgebärende. Unter den Kindern befanden sich

5 (3mal das erste, 2mal das zweite) Zwillingskinder,
7 todtfaule,
4 zu früh geborene Kinder.

Von den 20 reifgeborenen Kindern wogen

4 bis 5 Pfund — 3 Kinder,
5 „ 6 „ — 4 „
6 „ 7 „ — 7 „
7 „ 8 „ — 6 „

Das mittlere Gewicht betrug $6^1/_4$ Pfund, die mittlere Länge 18,5 Zoll. 18 waren Knaben, 13 Mädchen.

In 13 Fällen finden sich Bemerkungen über voraufgegangene Geburten derselben Person.

6mal waren resp. 3, 2 und 1 voraufgegangene Geburten in Schädellagen.

5mal waren die voraufgehenden, resp. 2 und 1 Geburten auch in Beckenendlagen.

1mal war eine Geburt in Beckenend-, die andere in Schädellage verlaufen.

1mal war die voraufgehende Geburt in Gesichtslage verlaufen.

Von den 24 inter partum noch lebenden Kindern kamen

14 lebend,
6 todt,
4 scheintodt zur Welt. Von diesen wurden 3 wieder belebt, 1 starb trotz aller Belebungsversuche.

Von den 17 lebend geborenen Kindern starben

3 in den nächsten Tagen nach der Geburt,
14 wurden gesund entlassen.

Selbstwendung trat bei einer Drittgebärenden ein, bei der in der letzten Zeit der Schwangerschaft und nach den ersten Wehen eine erste Schädellage gefunden war. Weil der Schädel grosse Neigung zeigte, nach links abzuweichen, der fundus uteri mehr nach rechts hinüberlag, wurde linke Seitenlage angeordnet. Nach $1^1/_2$ Stunden war der Schädel nur weiter vom Eingang abgewichen; der Muttermund war fast vollständig erweitert, die Blase stand noch. Aeussere und innere Versuche, den Schädel über den Eingang zu bringen, um ihn dann durch eine Wehe fixiren zu lassen, gelangen in der Wehenpause vollkommen, jede eintretende Wehe indess entfernte den Schädel trotz aller Anstrengung, ihn festzuhalten, von dort. Auch Sprengung der Blase Zwecks Einleitung des Schädels in den

Beckenkanal führte nicht zum Ziel. Der Schädel wurde wieder mit jeder Wehe höher, der Steiss tiefer dem Beckeneingang zugetrieben. Nach Verlauf von $^1/_2$ Stunde war der Steiss und neben ihm der linke Fuss vorliegend zu fühlen; daneben eine Nabelschnurschlinge. Der früher nach vorn und links gekehrte Rücken der Frucht war jetzt nach hinten und rechts gewandt. Die durch den Nabelschnurvorfall veranlasste Extraction förderte rasch und leicht ein lebendes Mädchen zu Tage, dessen Gewicht $7^1/_2$ Pfund, Länge 49 Centimeter, querer Durchmesser $3^3/_4$ Zoll, gerader Durchmesser 5 Zoll, schräger Durchmesser $5^1/_2$ Zoll, Schädelumfang 35 Centimeter betrug.

Operative Beendigung erheischte die Geburt in 10 Fällen, 8mal aus Rücksicht auf das sinkende kindliche Leben, 2mal aus Rücksicht auf die Mutter. Diese 2 Fälle betrafen 1mal Eclampsie, 1mal Placenta praevia. Beide Male wurden todte Früchte geboren, in jenen 8 Fällen waren 2mal die Kinder todt.

Die Extraction geschah 1mal mittelst des Smellie'schen Hakens, und zwar bei einer Erstgebärenden nach 5stündiger Dauer der Austreibungsperiode, ohne dass der Steiss tiefer getreten wäre. Das nach anstrengender Operation geborene Mädchen lebte, hatte ein Gewicht von 8 Pfund und 21 Zoll Länge und zeigte keine andere, wie leichte Druckerscheinungen des angewandten Instrumentes. 9mal wurde manuell extrahirt.

In noch weiteren 3 Fällen wurde der Kopf allein nach der spontan erfolgten Geburt des Rumpfes, im Ganzen also in 13 Fällen extrahirt und zwar

2mal mit der Zange,
2mal nach Smellie's Methode,
3mal nach Kiwisch,
6mal nach Veit.

In 6 Fällen sprang die Blase vorzeitig, 1mal wurde die Frucht in den unverletzten Eihäuten ausgetrieben, 2mal war künstliche Blasensprengung erforderlich.

Zweimal konnte bei den in den letzten Schwangerschaftswochen angestellten Untersuchungen der Schädel des Kindes mit Bestimmtheit als vorliegend erkannt werden, in einem Fall änderte sich bei einer Erstgebärenden die bis dahin vorhandene Querlage 6 Tage vor der Geburt in Steisslage um. Dagegen konnte bei

einer Zweitgebärenden mit bedeutend verengtem Beckenausgang mit Sicherheit tiefes Herabtreten des Steisses in den Beckenkanal bis 3 Tage vor der Geburt diagnosticirt werden und bei derselben zeigte sich Schädellage.

Zwillingsgeburten.

Zwillingsgeburten kamen 12mal = 1,31 % vor oder eine Zwillingsgeburt auf 76 Geburten.

Unter den Müttern befanden sich

7 Erst- und

5 Mehrgebärende; von diesen waren 3 Zweit-, 1 Dritt-, 1 Viertgebärende. Bei allen 5 waren die früheren Geburten einfache rechtzeitige Schädelgeburten.

Erbliche Disposition war in 4 Fällen nachzuweisen.

Bis zum normalen Ende der Schwangerschaft ausgetragen wurden die Kinder 8mal; bei 1 Erst- und 3 Mehrgebärenden erfolgte Frühgeburt.

Es stellten sich zur Geburt:

4mal beide Früchte in Kopflagen, davon:

die erste in I. Schädellage, die zweite in II. Schädellage, und zwar:

1mal die kleinen Fontanellen beide nach vorn,

1mal { kleine Fontanelle nach hinten beim ersten Kinde, kleine Fontanelle nach vorn „ zweiten „

beide in I. Schädellage,

1mal { kleine Fontanelle nach vorn beim ersten Kinde, kleine Fontanelle nach hinten „ zweiten „

beide in II. Schädellage,

1mal { kleine Fontanelle nach vorn beim ersten Kinde, kleine Fontanelle nach hinten „ zweiten „

3mal das erste in einer Schädellage, das zweite in einer Steisslage, und zwar:

2mal die Rücken bei beiden nach vorn,

1mal Rücken nach hinten beim ersten, und nach vorn beim zweiten Kinde,

3mal das erste in Steiss-, das zweite in Schädellage,
1mal Rücken nach vorn beim ersten, und nach hinten beim zweiten Kinde,
2mal Rücken nach hinten beim ersten, und nach vorn beim zweiten Kinde,
2mal das erste in Schädel-, das zweite in Schieflage, und zwar:
2mal die Rücken bei beiden nach vorn.

In 7 Fällen also lagen die Früchte mit den Bauchflächen einander zugekehrt.

Zehnmal wurde das vorliegend gefühlte Kind auch zuerst geboren, in einem Falle wurde der Schädel mit Bestimmtheit vorliegend gefühlt und das erste Kind in Steisslage geboren, in einem Falle wurde das in der hintern Uterushälfte längs gelagerte Kind hinter dem vorne quergelagerten, dessen kleine Theile man anfangs vorliegend hatte fühlen können, in I. Schädellage zuerst ausgetrieben.

Künstliche Blasensprengung musste in 3 Fällen unternommen werden, während das Wasser 4mal vor Beginn der Wehen abfloss.

Die Extraction mittelst der Zange beim ersten Kinde war 2mal wegen unwirksamer Wehen erforderlich.

Die Extraction am Steiss vernothwendigte sich einmal wegen gleichzeitigen Nabelschnurvorfalls.

Die Lösung der Arme nach geborenem Rumpfe musste geschehen in einem Fall von Steisslage. Nach derselben stieg der auf 100 Schläge gesunkene Puls der Nabelschnur sofort auf 120 Schläge. Der Kopf wurde durch die Wehen ausgetrieben.

Für die Geburt des zweiten Kindes war nur in den beiden Fällen von Schieflage die Wendung und Extraction erforderlich.

Dasselbe folgte in 11 Fällen 10 Minuten bis höchstens 1 Stunde dem erstgeborenen Kinde; im 12. Falle zögerte der Wiedereintritt von Wehen durch 12 Stunden.

17 Kinder wurden lebend,
3 „ „ todt,
4 „ „ scheintodt geboren und von diesen 3 wieder belebt. Eins starb, ohne zu regelmässigen Respirationen zu gelangen, nach 2 Stunden.

Von den 20 lebenden Kindern wurden

14 gesund entlassen,

6, bei denen die Zeichen der Reife mangelten, starben nach resp. 18 Stunden bis 14 Tagen.

7 Zwillingspaare hatten dasselbe Geschlecht.

3mal wurden 2 Knaben,

4mal „ 2 Mädchen geboren.

3mal war das erstgeborene Kind ein Knabe,

2mal ein Mädchen.

Unter	3	Pfund	wogen	2	Kinder,		
zw.	3	und	4	„	„	4	„
„	4	„	5	„	„	6	„
„	5	„	6	„	„	6	„
„	6	„	7	„	„	4	„
„	7	„	8	„	„	2	„

Die grösste Differenz im Gewichte beider Kinder betrug 1 Pfund 10 Loth.

In 11 Fällen stellte sich eine 2. Fruchtblase; in einem Falle konnte auch die spätere Untersuchung der Nachgeburt eine Spur früherer Trennung nicht entdecken, und gerade in diesem Falle zeigten die geborenen Knaben die grösste Verschiedenheit in der Ausbildung von allen, wie folgt:

	I.	II.
Gewicht	6 Pfd. 10 Lth.,	5 Pfd.,
Länge	20 Zoll,	$17^1/_2$ Zoll,
Querdurchmesser des Kopfes . .	$3^1/_2$ „	$3^1/_4$ „
grader Durchmesser des Kopfes .	$4^1/_2$ „	$4^1/_4$ „
schräger „ „ „ .	5 „	5 „
Umfang des Kopfes	13,4 „	11,8 „

Dreimal fand sich eine gemeinsame Placenta und in allen 3 Fällen hatten die Kinder dasselbe Geschlecht.

9mal waren die Mutterkuchen getrennt; von diesen 3mal durch bindegewebige Zwischenmassen verbunden.

In 2 Fällen wurde die zum ersten Kinde gehörende Nachgeburt gleich nach der Geburt dieses ausgestossen.

Unzeitige und Frühgeburten

kamen unter 916 Geburten in 60 Fällen vor, also in 6,55 %. Die Geburt erfolgte

1mal in der 6. Woche,
1mal im 4. Monat,
5mal im 6. Monat,
5mal im 7. Monat,
19mal im 8. Monat,
16mal im 9. Monat,
13mal im 10. Monat der Schwangerschaft.

4mal wurden Zwillinge geboren; mit Ausschluss des abortus befanden sich unter diesen 63 unzeitig und frühzeitig geborenen Früchten 33 Knaben, 30 Mädchen.

Vor der Geburt abgestorbene mehr oder weniger macerirte Früchte waren

22 und zwar
11 Knaben,
11 Mädchen.

Unter den 63 zu frühe geborenen fanden sich also 34,92 %, unter sämmtlichen 926 Kindern 2,37 % todtfauler Früchte.

Unter der Geburt verstarben 6 Knaben.

$\frac{1}{4}$ Stunde bis 4 Wochen nach der Geburt verstarben

23 und zwar
12 Knaben und
11 Mädchen.

Am Leben erhalten blieben

12 und zwar
4 Knaben,
8 Mädchen,

mithin 19,0 % sämmtlicher zu früh geborener und 34,3 % der lebend geborenen Kinder.

Von den 33 Knaben blieben 12 %, von den 30 Mädchen 26,66 % erhalten.

Das Verhältniss der todtfaulen zu den lebenden, resp. frisch abgestorbenen Früchten, sowie ihre Gewichte, nach der Heckerschen Tabelle zusammengestellt, ergiebt folgendes Resultat, in Zollgewicht:

Monat.	Zahl der Fälle.	Frische.	Todtfaule.	Frische. Gewicht.			Todtfaule. Gewicht.			Total-Durchschnitts-Gewicht.
				Maximal-	Minimal-	Durchschnitts-	Maximal-	Minimal-	Durchschnitts-	
4.	1	—	1	—	—	—	—	—	3/8	3/8
6.	5	2	3	2	1. 25	1. 27½	1. 15	1. 10	1. 13½	1. 19
7.	6	3	3	3	2. 7½	2. 20	3. 15	1. 22½	2. 20	2. 20
8.	19	15	4	4	2. 7½	3. 11	4	2. 27	3. 11	3. 11
9.	19	15	4	5. 7½	3. 11	4. 6½	5	4	4. 4	4. 8
10.	13	6	7	5. 20	4. 15	4. 27	8	4. 7½	5. 29	5. 13½
	63	41	22							

In diesen wenigen Fällen stimmen die Durchschnitts-Gewichte der todtfaulen und frischen Kinder fast ganz überein, nur im 10. Monat überragt das Gewicht der todtfaulen das der frischen um 1 Pfund 2 Loth.

Unter den 60 Kreissenden befanden sich

34 Erst- und

26 Mehrgebärende, und unter diesen kamen 13 zum zweiten, 11 zum dritten, 2 zum vierten Male nieder.

Von den lebend geborenen Kindern verstarben

8 innerhalb der ersten 12 Stunden,

4 innerhalb der zweiten 12 Stunden,

5 in der ersten Woche,

4 in der zweiten Woche,

2 nach 4 Wochen.

Als ätiologische Momente für die frühzeitige Geburt lebender oder in der Geburt abgestorbener Kinder möchte ich unter den 37 Beobachtungen hervorheben:

1mal Metrorrhagie und dadurch bewirkte Ablösung der Eihäute.

(Laufende Nro. 53.)

2mal Eclampsie.

Die während der Geburt beobachteten Herztöne der Kinder hörten nach resp. dem dritten und zehnten Anfall auf.

(Laufende Nri. 174, 804.)

4mal Syphilis der Mutter.
(Laufende Nri. 163, 461, 464, 745.)

4mal Zwillinge, 1mal bei einer Epileptischen.
(Laufende Nri. 399, 450, 342, 1041.)

1mal Tuberculosis pulmonum der Mutter.
(Laufende Nro. 874.)

1mal Anämie, verbunden mit starkem und verbreitetem Oedem und vielfachen Ohnmachten.
(Laufende Nro. 837.)

5mal spontanes Zerreissen der Eihäute.
(Laufende Nri. 977, 966, 753, 399, 88.)

Namentlich dies scheint mir ein beachtenswerthes Moment für den spontanen Eintritt der frühen Geburt. Solche mürbe Beschaffenheit der Eihäute wird namentlich bei Mehrgebärenden durch Blennorrhoe des Gebärmutterhalses häufig herbeigeführt, deren Spuren man im Verlauf des Wochenbettes in mangelhafter Rückbildung der Vaginalportion, Ulcerationen im Halse und um den Muttermund, Ectropiumbildung u. s. f. wiederfindet. In den angeführten Fällen ging der Wasserabfluss jeder Wehenthätigkeit voraus; diese zögerte sogar mit ihrem Eintritt bis zu 3 Tagen. Der Verlauf der Entbindungen unterschied sich in nichts von dem der mittelst Eihautstich versehentlich oder absichtlich eingeleiteten Frühgeburt.

Gründe für das Absterben der Kinder vor der Geburt bildete in

2 Fällen Trauma und dadurch bedingte innere Blutung, deren Spuren sich an Frucht und Nachgeburt später finden liessen.
(Laufende Nri. 600, 1046.)

2 Fällen starke Metrorrhagie, die allerdings stand, aber das Absterben der Früchte herbeiführte.
(Laufende Nri. 232, 400.)

1 Falle Eclampsie. Während derselben erfolgte der Tod der Frucht, 14 Tage später die Ausstossung.
(Laufende Nro. 180.)

7 Fällen Syphilis der Mutter.
(Lfde. Nri. 205, 211, 171, 223, 287, 506, 514.)

1 Falle starke Gemüthsbewegungen. Diese befielen eine bis dahin vollkommen gesunde Schwangere plötzlich und ungeahnt, führten zu Ohnmacht und krampfartigen Zuckungen, die längere Zeit anhielten. Beim Erwachen des Bewusstseins fehlten die bis dahin gefühlten Bewegungen. Nach dann erfolgter Aufnahme in die Anstalt wurden Herztöne nicht wahrgenommen.
(Laufende Nro. 372.)

1 Falle Torsion der Nabelschnur. Diese war 1 Zoll von der Insertion am Bauchring platt, blau gefärbt, ohne Sulze und um die Axe gedreht.
(Laufende Nro. 223.)

11mal konnte die Zeit des Absterbens genau constatirt werden. Die Geburt folgte demselben

1mal nach 4 Tagen,
3mal nach 14 Tagen,
5mal nach 3 Wochen,
1mal nach 4 Wochen,
1mal nach 5 Wochen.

Bei den Mehrgeschwängerten verhielten sich die voraufgegangenen Geburten, wie folgt:

1. Zweitgeschwängerte.

Unter 10 Personen, bei denen sich Angaben über die erste Entbindung fanden, waren diese bei 3 ebenfalls frühzeitig, es fielen

1mal beide in den 8. Monat,
das erste Kind lebte, starb nach 18 Stunden,
das zweite Kind todtfaul;

1mal die erste in die 34., die zweite in die 37. Woche,
das erste Kind lebte, wurde nach 7 Wochen, nachdem es von $3^1/_8$ auf 5 Pfund zugenommen, gesund entlassen,
das zweite Kind starb bei der Wendung;

1mal die erste in die 36., die zweite in die 32. Woche,
das erste Kind lebte, starb nach 8 Tagen,
das zweite Kind lebte, starb nach 16 Stunden.

2. Drittgeschwängerte.

Unter 7 Personen waren bei

4 beide voraufgehende Geburten rechtzeitig,

3 eine Geburt rechtzeitig, eine frühzeitig. Von diesen fielen

1mal beide frühzeitige in die 37. Woche,

1mal die erste in die 36. Woche, die zweite in den 8. Monat,

1mal die erste in den 4., die zweite in den 9. Monat.

3. Viertgeschwängerte.

3. Bei 2 Personen waren

1mal alle voraufgehenden Geburten rechtzeitig,

1mal die erste frühzeitig (36. Woche Knabe — todtfaul), die zweite und dritte Entbindung rechtzeitig, die vierte Entbindung im 8. Monat (Mädchen — todtfaul).

Unter den 63 Kindeslagen kamen vor

41 Schädellagen = 65,0 %,

2mal ohne die Drehung des Hinterhaupts nach vorn,

1 Gesichtslage = 1,6 %,

13 Beckenendlagen = 20,63 %,

4 Querlagen = 6,35 %,

3mal konnte die Lage nicht beachtet werden,

1mal wurde das Kind nach dem Tode der Mutter durch den Kaiserschnitt herausgenommen.

Das Kind aus dem 4. Monat hatte 1 Schädellage; geboren wurden:

Aus dem 6. Monat 3 in Schädellagen, 2 in Steisslagen,

„ „ 7. „ 3 in Schädellagen, 2 in Steisslagen,

„ „ 8. „ 11 in Schädellagen, 4 in Steisslagen, 1 in Querlage,

„ „ 9. „ 14 in Schädellagen, 3 in Steisslagen, 1 in Querlage und 1 in Gesichtslage,

„ „ 10. „ 9 in Schädellagen, 2 in Steisslagen, 2 in Querlagen.

Von den 22 todtfaulen Früchten wurden

12 in Schädellagen = 54,5 %,
1 in Gesichtslage = 4,5 %,
7 in Beckenendlagen = 31,8 %,
1 in Schieflage = 4,5 % geboren,
1 nicht beachtet = 4,5 %.

Von diesen kam das

aus dem 4. Monat 1 „ „ 2 in Steisslagen,
„ „ 7. „ 1 „ „ 1 „ „
1 nicht beachtet,
„ „ 8. „ 3 „ „ 1 in Steisslage,
„ „ 9. „ 2 „ „ 1 „ „
1 in Gesichtslage,
„ „ 10. „ 5 „ „ 1 „ Steisslage,
1 „ Querlage,

zur Welt.

Von den 60 Wöchnerinnen starben

2, beide durch Eclampsie,
1mal vor beendigter Geburt,
1mal am zweiten Tag des Wochenbettes.

4 wurden ins Krankenhaus transferirt und zwar
2 syphilitische Mütter,
1 wegen Lungentuberculose,
1 wegen gastrischen Fiebers.

3mal wurde die fortbestehende Syphilis in der Anstalt behandelt.

8 Wöchnerinnen wurden von eigentlich puerperalen Processen befallen,
6 von zum Theil mit Exsudation stärkeren Grades verbundener Perimetritis,
2 von Endometritis leichteren Grades.
Diese wurden sämmtlich geheilt.

43 Wöchnerinnen wurden ohne jegliche Erkrankung im Wochenbett gesund entlassen.

Operativ eingeleitet und zwar durch Einbringen eines elastischen Catheters zwischen Eihäuten und Gebärmutterwand wurde ausserdem die Frühgeburt bei 2 Mehrgebärenden

1mal wegen Beckenenge,

1mal wegen allgemeiner Carcinose nach dem Auftreten von Convulsionen.

Im ersten Fall wurde ein lebendes Mädchen in der 36. Woche in Steisslage geboren, im zweiten Fall musste ein in Schieflage sich zur Geburt stellender Knabe durch Wendung in der 36. Woche zu Tage befördert werden. Derselbe kam scheintodt zur Welt und starb trotz angewendeter Belebungsversuche nach $^1/_2$ Stunde.

Von den Müttern erlag die letztere einer in der Nachgeburtsperiode auftretenden Blutung aus dem nicht zur Contraction zu bringenden Uterus, während die erste ein vollkommen gesundes Wochenbett durchmachte.

Kindeslagen bei den verschiedenen Geburten mehrfach in der Anstalt entbundener Personen.

115 Personen wurden wiederholt in der Anstalt entbunden und zwar

87 zweimal, darunter waren

3 Zwillingsgeburten, während die früheren oder späteren einfache waren,

2mal war die spätere die Zwillingsgeburt,

1mal war die voraufgehende die Zwillingsgeburt, im letztern Falle wurde das einfache Kind wie das erstgeborene Zwillingskind in erster Steisslage geboren. Das zweite Zwillingskind folgte in I. Schädellage.

Von jenen beiden Fällen wurde das erstgeborene Zwillingskind in der Lage des frühen einfachen Kindes, 1mal in I. Schädellage, 1mal in II. Schädellage geboren, während das zweite Zwillingskind 1mal in II. Steiss-, 1mal in I. Schädellage nachfolgte.

1mal war die bei der ersten Geburt vorhandene Schädellage nicht beobachtet, während das zweite Kind II. Schädellage zeigte.

43mal wurden beide Kinder in I. Schädellage,
10mal wurden beide Kinder in II. Schädellage,
10mal das erste in I., das zweite in II. Schädellage,
13mal das erste in II., das zweite in I. Schädellage geboren.
1mal hatte das erste Kind I. Gesichtslage, das 2. I. Schädellage,
1mal hatte das erste Kind II. Schädellage, das 2. I., 2. Schieflage,
1mal hatte das erste Kind I. Schädellage, das 2. I., 2. Schieflage,
1mal hatte das erste Kind I. Steisslage, das 2. I. Schädellage,
1mal hatte das erste Kind I. Steisslage, das 2. II. Steisslage,
1mal hatte das erste Kind I. Schädellage, das 2. I. Steisslage,
1mal hatte das erste Kind I., 1. Schieflage, das 2. I. Schädellage, obgleich der Schädel auch diesmal auf's linke Darmbein abgewichen war, liess er sich doch vor dem Blasensprung auf den Beckeneingang bringen.

Lassen wir für die Zwillingsschwangerschaft die Lage des erstgeborenen Kindes als entscheidend auftreten, so war in den 86 verschiedenen Geburten derselben Zweitgebärenden

61mal der Rücken der Frucht derselben mütterlichen Seite zugekehrt.

16 dreimal, darunter verliefen
14mal sämmtliche 3 Geburten als Schädelgeburten.
2mal konnte bei einer unter den jedesmaligen 3 Geburten die Richtung des Hinterhauptes nicht bestimmt werden, während die beiden anderen in gleicher Lage verliefen. Von den übrigen
12 waren

8mal alle 3 Geburten I. Schädellagen,
3mal 2 Geburten I., eine II. Schädellage,
1mal 1 Geburt I., zwei II. Schädellage.

2mal verliefen 2 Geburten als I. Schädellage, 1 als Steisslage, 1mal mit dem Rücken nach vorn und links, 1mal nach vorn und rechts.

Unter diesen 14 Personen, die 3 beobachtete Geburten in der Anstalt durchgemacht hatten, war also in 9 Fällen jedesmal der Rücken der Frucht derselben mütterlichen Seite zugekehrt.

10 viermal:

1mal kam bei einer Viertgeschwängerten Zwillingsschwangerschaft zur Beobachtung, und zwar das 3. Mal. Die beiden ersten Entbindungen waren als I. Schädellagen verlaufen, bei der vierten zeigte sich II. Schädellage, während bei der Zwillingsgeburt das erste Kind in II. Steisslage, das zweite in I. Schädellage zur Welt kam. Unter den übrigen

9 verliefen

2mal alle 4 in I. Schädellage,
3mal 3 in I., 1 in II. Schädellage,
2mal 2 in I., 2 in II. Schädellage,
1mal 3 in I. Schädellage, 1 in I. Steisslage,
1mal 2 in I. Schädellage, 1 in I. 1., 1 in II. 2. Schiefl.

Unter diesen 10 Personen, die 4 beobachtete Geburten in der Anstalt durchgemacht hatten, war also 3mal in allen, 5mal wenigstens in 3 Geburten der Rücken der Frucht derselben mütterlichen Seite zugekehrt.

2 fünfmal, darunter verliefen

1mal alle 5 Geburten in I. Schädellage,
1mal 4 Geburten in I., 1 in II. Schädellage.

Die reife Frucht.

Gewichtsverhältnisse.

Von 817 Kindern finden sich genauere Aufzeichnungen über das Gewicht gleich nach der Geburt. Darunter befanden sich

414 Knaben, und zwar
181 von erstgebärenden,
233 von mehrgebärenden Müttern,

403 Mädchen, und zwar
163 von erstgebärenden,
240 von mehrgebärenden Müttern.

Es hatten ein Gewicht in Zollgewicht von

4½	bis	5	Pfund	—	12	Knaben	und	15	Mädchen,
5,1	„	6	„	—	66	„	„	70	„
6,1	„	7	„	—	154	„	„	169	„
7,1	„	8	„	—	127	„	„	113	„
8,1	„	9	„	—	46	„	„	29	„
9,1	„	10	„	—	9	„	„	7	„

4½ bis 10 Pfund — 414 Knaben und 403 Mädchen.

Die 817 Kinder hatten zusammen ein Gewicht von 5664,5 Pfund; das durchschnittliche Gewicht der Kinder betrug also 6,93 Pfund.

Die 414 Knaben hatten zusammen ein Gewicht von 2906,5 Pfund, das durchschnittliche Gewicht der Knaben betrug also 7,03 Pfund.

Die 403 Mädchen hatten zusammen ein Gewicht von 2758 Pfund, das durchschnittliche Gewicht der Mädchen betrug also 6,84 Pfund.

Die Knaben hatten demnach ein durchschnittliches Mehrgewicht von 0,19 Pfund.

344 Kinder von Erstgebärenden hatten zusammen ein Gewicht von 2318 Pfund, das durchschnittliche Gewicht für diese betrug 6,74.

473 Kinder von Mehrgebärenden hatten zusammen ein Gewicht von 3346,5 Pfund, das durchschnittliche Gewicht für diese betrug 7,07.

Die Mehrgebärenden hatten demnach um 0,33 Pfund schwerere Kinder, wie die Erstgebärenden.

181 Knaben von Erstgebärenden hatten zusammen ein Gewicht von 1240 Pfund, also jeder Knabe ein durchschnittliches Gewicht von 6,85 Pfund.

233 Knaben von Mehrgebärenden hatten zusammen ein Gewicht von 1666½ Pfund, jeder Knabe einer Mehrgebärenden also ein durchschnittliches Gewicht von 7,15 Pfund.

163 Mädchen von Erstgebärenden hatten zusammen ein Gewicht von 1078 Pfund, also jedes Mädchen ein durchschnittliches Gewicht von 6,61 Pfund.

240 Mädchen von Mehrgebärenden hatten zusammen ein Gewicht von 1680 Pfund, jedes Mädchen einer Mehrgebärenden also ein durchschnittliches Gewicht von 7 Pfund.

Ueber die Beziehungen des Gewichtes der Kinder vom Gewichte der Nachgeburt wird im folgenden Abschnitt die Rede sein.

Längen-Verhältnisse.

Die Länge ist bei 787 Kindern aufgezeichnet, und zwar bei 399 Knaben und 388 Mädchen. Dieselbe beträgt:

17	bis	18	Zoll	bei	218	Kindern,
18,1	„	19	„	„	266	„
19,1	„	20	„	„	197	„
20,1	„	21	„	„	87	„
21,1	„	22,5	„	„	19	„
17	bis	22,5	Zoll	bei	787	Kindern.

Daraus ergiebt sich eine durchschnittliche Länge für jedes Kind von 18,97 Zoll = 49½ Centimeter.

Die 399 Knaben hatten eine Länge von 7552 Zoll, also eine durchschnittliche Länge von 18,93 Zoll.

Die 388 Mädchen hatten eine Länge von 7384 Zoll, also eine durchschnittliche Länge von 19,03.

Die durchschnittliche Länge der Mädchen übertraf also die allgemeine durchschnittliche Länge um 0,06 Zoll, die der Knaben um 0,10 Zoll.

Das Gewicht der Kinder steigt mit der Länge derselben in richtigem Verhältniss, wie sich aus folgenden Zahlen ergiebt:

Die	218	Kinder	von	17	bis	18″	wogen	1301¹/₄ ℳ.,	also	jedes	5,96 ℳ.
„	266	„	„	18,1	„	19″	„	1789¹/₂ „	„	„	6,73 „
„	197	„	„	19,1	„	20″	„	1431¹/₄ „	„	„	7,26 „
„	87	„	„	20,1	„	21″	„	681¹/₄ „	„	„	7,83 „
„	18	„	„	21,1	„	22,5″	„	158 „	„	„	8,31 „

Die Grösse der Schädeldurchmesser.

1) Des queren ist an 799 Kindern gemessen, und zwar an 404 Knaben und 395 Mädchen. Derselbe maass:

2³/₄″	bis	3″	bei	11	Knaben	und	24	Mädchen,		
3″ 1‴	„	3″ 3‴	„	86	„	„	115	„		
3″ 3‴	„	3″ 6‴	„	226	„	„	200	„		
3″ 6‴	„	3″ 9‴	„	78	„	„	53	„		
3″ 9‴	„	4″	„	3	„	„	3	„		
				404	Knaben	und	395	Mädchen.		

Die 404 Knaben hatten einen Gesammtquerdurchmesser von 1406¹/₂ Zoll, also einen durchschnittlichen Querdurchmesser von 3,48 Zoll.

Die 395 Mädchen hatten einen Gesammtquerdurchmesser von 1297¹/₂″, also einen durchschnittlichen Querdurchmesser von 3,28 Zoll.

Der durchschnittliche Querdurchmesser der 799 Kinder betrug 3,38 Zoll.

2) Der gerade Durchmesser ist gemessen von 799 Kindern, und zwar von 404 Knaben und 395 Mädchen. Derselbe maass:

3³/₄″	bis	4″	bei	39	Knaben	und	59	Mädchen,		
4″ 1‴	„	4″ 3‴	„	104	„	„	132	„		
4″ 3‴	„	4″ 6‴	„	200	„	„	157	„		
4″ 6‴	„	4″ 9‴	„	57	„	„	39	„		
4″ 9‴	„	5″	„	8	„	„	8	„		
				404	Knaben	und	395	Mädchen.		

Die 404 Knaben hatten zusammen einen geraden Durchmesser von 1805 Zoll, also einen durchschnittlichen geraden Durchmesser von 4,46 Zoll.

Die 395 Mädchen hatten zusammen einen geraden Durchmesser von $1724^1/_2$ Zoll, also einen durchschnittlichen geraden Durchmesser von 4,36 Zoll.

Der durchschnittliche gerade Durchmesser sämmtlicher 799 Kinder beträgt 4,41 Zoll.

3) Die an den 799 Kindern angestellte Messung des schrägen Durchmessers ergab:

4″	3‴	bis	4″	6‴	bei	20	Knaben	und	35 Mädchen,
4″	7‴	„	4″	9‴	„	60	„	„	90 „
4″	10‴	„	5″		„	230	„	„	190 „
5″	1‴	„	5″	3‴	„	80	„	„	70 „
5″	4‴	„	5″	6‴	„	13	„	„	9 „
5″	9‴				„	1	„	„	1 „

404 Knaben und 395 Mädchen.

Die 404 Knaben hatten zusammen einen schrägen Durchmesser von 2021 Zoll, also einen durchschnittlichen schrägen Durchmesser von 5,0 Zoll.

Die 395 Mädchen hatten zusammen einen schrägen Durchmesser von $1945^1/_8$ Zoll, also einen durchschnittlichen schrägen Durchmesser von 4,92 Zoll.

Der durchschnittliche schräge Durchmesser sämmtlicher 799 Kinder betrug 4,96 Zoll.

4) Der Umfang des Schädels ist bei 429 Kindern, und zwar bei 233 Knaben und 196 Mädchen gemessen. Derselbe fand sich:

11,5	bis	12″	bei	17	Knaben	und	18	Mädchen,
12,1	„	12,5″	„	26	„	„	26	„
12,6	„	13″	„	65	„	„	69	„
13,1	„	13,5″	„	26	„	„	21	„
13,6	„	14″	„	86	„	„	54	„
14,1	„	14,8″	„	12	„	„	7	„
15,5″	„		„	1	„	„	0	„
17″	„		„	0	„	„	1	„

233 Knaben und 196 Mädchen.

Die 233 Knaben hatten einen Gesammt-Schädelumfang von 3077½ Zoll, also betrug der durchschnittliche Umfang des Schädels 13,2 Zoll.

Die 196 Mädchen hatten einen Gesammt-Schädelumfang von 2562¼ Zoll, also betrug der durchschnittliche Umfang des Schädels 13,07 Zoll.

Die 429 Kinder hatten einen durchschnittlichen Umfang des Schädels von 13,14 Zoll.

Anomalien in Bau und Lage der Frucht und dadurch bedingte Geburtsstörungen.

1) In Bezug auf des Kindes Lage:

18mal wurde Schieflage in der Anstalt beobachtet, also in 2 Procent der gesammten Entbindungen.

15mal wurden Mehrgebärende,
3 mal Erstgebärende betroffen.

6mal war eine,
6mal zwei
1mal drei,
2mal vier Geburten vorausgegangen.

2mal stellten sich 2te Zwillingskinder in Schieflage zur Geburt,

16mal war die Schwangerschaft eine einfache.

Von den Kindern kam eins todtfaul zur Welt, in zwei anderen Fällen konnte der Tod des Kindes vor dem Blasensprung durch Mangel der Herztöne constatirt werden, derselbe bestätigte sich durch beim Blasensprung vor genügend erweitertem Muttermund erfolgenden Vorfall einer pulslosen Nabelschnur. 5 Kinder wurden lebend geboren, von diesen starb ein nicht ausgetragenes mehrere Stunden nach der Geburt. 9 Kinder starben während der Geburt. 1 scheintodt geborenes wurde nicht wieder belebt.

Nebenstehende Tabelle giebt über die bei den Schieflagen obwaltenden Verhältnisse, namentlich in ätiologischen Beziehungen, Aufschluss.

In 13 Fällen wurden eine oder mehrere Untersuchungen in der Schwangerschaft vorgenommen, 3mal wurden die betreffenden Personen kreissend in die Anstalt aufgenommen. 2mal wurde die erste Untersuchung der mehrere Tage anwesenden Schwangern erst nach Beginn der Wehenthätigkeit angestellt.

Achtmal konnte mit Sicherheit, zum Theil noch 2 Tage vor der Geburt, ein grosser Theil, 3mal mit Sicherheit der Schädel vorliegend gefühlt werden.

Als ätiologisches Moment konnte

1mal Beckenenge angeschuldigt werden,

2mal übergrosse Fruchtwassermenge und grosse Beweglichkeit des Kindes,

2mal Ausfüllung des unteren Uterinsegments durch Placenta praevia centralis und tiefen Sitz der Placenta,

2mal die sehr in die Breite gezogene Form der Gebärmutter, 1mal mit, 1mal ohne deutlichen Bestand auf einer früheren Entwickelungsstufe.

2mal Anwesenheit eines Zwillingskindes.

In 9 von 18 Fällen konnte man somit ätiologische Momente für das Zustandekommen der Schieflage finden, alle stimmen darin überein, dass eine gehörige Umschliessung des vorliegenden Theils durch das untere Uterinsegment, wie das doch bei Längslagen in der letzten Zeit der Schwangerschaft gewöhnlich geschieht, nicht zu Stande kommen konnte. Neigung des grossen Theils zum Herabtreten konnte durch die zeitweise in der Schwangerschaft gefundenen Längslagen in 8 Fällen constatirt werden.

Nro.	Datum.	? para.	Frucht-lage.	Frühere Geburten.	Compli-cationen.	Verlauf der Schwanger-schaft.	Verlauf der Geburt.
1	12./1. 1838	3	Rücken nach vorn, Kopf nach links.	Leichte, glücklich verlaufene Schädelge-burten.	Grosse Frucht-wassermenge.	Normal, nie-mals ein Kindestheil zu erreichen.	Künstliche Blasen-sprengung, da Steisslage vermuthet wurde; todter Knabe.
2	5./6. 1839	2	Rücken nach hinten, Kopf nach rechts.	?	—	Niemals ein Kindestheil vorliegend zu fühlen.	Wendung in den Eihäuten. Knabe todt.
3	3./6. 1849	3	Rücken nach hinten, Kopf nach rechts.	Gesundheits-gemäss ver-laufene Schä-dellagen. Bei der 4. Entbindung war der Schädel vom Eingang abgewichen, konnte aber eingestellt werden. 5. Entbin-dung I., 1. Schulter-lage.	Grosse Breite und geringe Höhe des Uterus mit Einkerbung in der Mitte des oberen Randes fiel auch bei den Schädellagen auf. Breite: 20 Zoll, Höhe: 12 Zoll.	Niemals Kindestheile vorliegend zu fühlen, auch keine Herztöne zu hören.	Macerirte Frucht. Wendung leicht.
4	22./7. 1856 spätere Entbin-dung der unter 3 ange-führten Person.	5	Rücken nach vorn, Kopf nach links.	—	Nabelschnur-vorfall.	Bei der Un-tersuchung gleich nach der 6 Wochen vor der Ge-burt gesche-henen Auf-nahme wurde ein grosser Theil vorlie-gend gefühlt. Seit 4 Wochen wurde immer deutliche Schieflage gefunden.	Alle Ver-suche, den Kopf durch äussere Handgriffe einzustellen, waren vergebens. Kind todt.

Nro.	Datum.	? para.	Fruchtlage.	Frühere Geburten.	Complicationen.	Verlauf der Schwangerschaft.	Verlauf der Geburt.
5	21./4. 1850	1	Rücken nach vorn, Kopf nach rechts.	—	—	Während der Schwangerschaft bis 3 Wochen ante p. lag der Schädel beweglich vor.	Kind todt.
6	15./1. 1851	2	Rücken nach vorn, Kopf nach links.	Vor 7 Jahren, Schädellage wurde durch die Zange beendet.	Vorzeitiger Wasserabfluss. Nabelschnurvorfall.	In der Schwangerschaft lag ein grosser Kindestheil beweglich vor. Herztöne links u. unten.	Wendung nach manueller Erweiterung des os ut. Zange an den Kopf. Kind todt.
7	15./5. 1853	3	Rücken nach vorn, Kopf nach links.	Gesundheitsgemässe Schädellage.	Placenta praevia centralis.	—	Kind todt. Mutter starb gleich n. d. Extraction des Kindes.
8	21./6. 1854	2	Rücken nach vorn, Kopf nach rechts.	Leichte Entbindung in einer Längslage.	—	Unter Wehen aufgenommen.	Kind lebend. Wendung nach vergeblichen Versuchen, den Kopf der beweglichen Frucht einzustellen.
9	20./2. 1855	3	Rücken nach vorn, Kopf nach links.	Gesundheitsgemäss in Längslage des Kindes verlaufen.	Vorliegen der Nabelschnur. Grosse Fruchtwassermenge.	20. Januar, deutlich Schädellage.	Kind lebend, Wendung auf den Steiss.
10	6./2. 1856	3	Rücken nach hinten, Kopf nach rechts.	?	Vorzeitiger Wasserabfluss. Nabelschnurvorfall.	Quere Dimension des uterus übertrifft die Höhe bedeutend.	Kind todt, Wendung schwierig.

Nro.	Datum.	? para.	Fruchtlage.	Frühere Geburten.	Complicationen.	Verlauf der Schwangerschaft.	Verlauf der Geburt.
11	2./12. 1856	2	Rücken nach vorn, Kopf nach rechts.	28. Sept. 49, im Anfang des 9. Monats, I. Schädellage.	Deutliche Theilung des fundus uteri in 2 Hälften, von denen die rechte sich höher wölbt und einen Kindestheil enthält. Nabelschnurvorfall mit linkem Arm. Dieselbe pulsirt sofort nicht mehr.	Reception 10 Tage vor der Geburt, Schieflage diagnosticirt.	Kind im Anfang des 10. Monats todt. Schwierige Wendung wegen tetanischer Contraction des uterus.
12	24. 2. 1859	2	Rücken nach vorn, Kopf nach rechts.	15. März 56. II. Schädellage. Der Kopf, welcher auf die fossa il. sinistr. abgewichen war, wurde auf den Beckeneingang gebracht. Dauer der 3. Per. 7¼ Stunden. Lebender Knabe.	Beckenverengerung. Conj. ext. $6^{3}/_{8}$ Zoll, Conj. diagn. 4 Zoll. Zeichen überstandener Rhachitis an Wirbelsäule und Gliedmaassen. Nabelschnurvorfall.	Rec. d. 27. Decbr. 58. Schädel ist f. die foss. il. sinistr. abgewichen, 21. Febr. 59. Deutlich II. Schädellage mit Tiefstand der kleinen Fontanelle. Beim Beginn der Wehen am 22. II. 59. Schädel wieder verschwunden.	Keine Handgriffe vermögen denselben wieder auf den Eingang zu bringen. Leichte Wendung. Schwierige Extraction des Kopfes. Kind todt.

Nro.	Datum.	? para.	Fruchtlage.	Frühere Geburten.	Complicationen.	Verlauf der Schwangerschaft.	Verlauf der Geburt.
13	7. 4. 1859	3	Rücken nach vorn, Kopf nach links.	Erste Geburt vor 7 Jahren in Schädellage rechtzeitig, zweite Geburt vor 2 Jahren in Beckenendlage. Die Extr. des Kopfes durch die Hebamme gelingt nicht. Derselbe wird nach 4 Stunden durch die Wehen ausgetrieben.	Geringe Verengerung der Conjugata. C. vera maass 4 Zoll. Vorzeitiger Wasserabfluss. Umschlingung der Nabelschnur um einen Fuss hinderte dessen Herabtreten und nöthigte zur Durchschneidung in utero.	Gesundheitsgemäss. Reception unter Wehen nach Wasserabfluss, bei Thaler grossem Muttermund.	Schwierige Wendung bei tetanischer Contraction des Uterus. Die Kreissende lehnte wörtlich und vor allen thätlich jede Chloroformirung ab. Kopf trat fast in der Richtung der Conjugata auf den Eingang. Drehung erst nach 4 Stunden durch die Wehen. Dann leichte Extraction. Kind todt. Mutter sarb im Puerperium.
14	1. 2. 1863	2	Rücken nach hinten, Kopf nach rechts.	Rechtzeitige Geburt vor 7 Jahren in einer Schädellage in 6 Stunden.	Vorliegen der Nabelschnur und beider Arme.	Rec. 11. Jan. Abweichen eines grossen Theils nach links vom Beckeneingang, Herztöne rechts und hoch, also wahrscheinlich der Steiss. 25. Jan. lag ein grosser Theil im Beckeneingang.	Wendung in den Eihäuten. Kind lebt.

Nro.	Datum.	? para.	Fruchtlage.	Frühere Geburten.	Complicationen.	Verlauf der Schwangerschaft.	Verlauf der Geburt.
15	12.|6. 1863	4	Rücken nach vorn, Kopf nach rechts.	Rechtzeitige Geburten vor 15, 6 und 3 Jahren, sämmtlich in Schädellagen leicht verlaufen.	Vorzeitiger Wasserabfluss. Placenta gränzt unmittelbar an den Muttermund. Daher Blutungen bei der Eröffnung. Nabelschnurvorfall.	Recipirt am 23. 5. 63. Aeusserlich ein grosser Theil. Anscheinend Längslage. Innerlich nichts vorliegend zu fühlen.	Leichte Wendung. Kind todt.
16	17.|1. 1864	5	Rücken nach vorn, Kopf nach links.	Rechtzeitige Geburten, sämmtlich in Schädellagen und leicht.	Allgemeine Carcinosis, nur nicht in der Geschlechtssphäre. Convulsionen, Einleitung der Frühgeburt.	In der Schwangerschaft, auch kurz vor Einleitung der Operation war ein grosser Theil vorliegend zu fühlen.	Wendung. Kind lebte, starb bald, Mutter starb bald nach der Entbindung.
17	7. 5. 1852	1	Rücken nach vorn, Kopf nach rechts.	—	Zwillingsgeburt. 1stes Kind in I. Schädellage geboren.	Häufige epileptische Anfälle. Bei der Aufnahme 8 Wochen vor der Geburt liegt der Schädel des ersten Kindes tief vor.	Leichte Wendung. Lebendes Kind.
18	11.|8. 1858	1	Rücken nach vorn, Kopf nach links.	—	Zwillingsgeburt. 1stes Kind in I. Schädellage geboren. Becken schräg verengt.	Der Schädel des ersten Kindes liegt dauernd, anfangs beweglich, später fest vor.	Leichte Wendung. Kind scheintodt, starb bald.

2) Missbildungen kamen bei den 926 in der Anstalt geborenen Kindern 3mal, also in 0,32 % vor.

1mal fehlten 4 Finger der rechten Hand,

1mal fanden sich 6 Finger an jeder Hand und 6 Zehen an jedem Fuss,

1mal Klumpfüsse.

2 in der Stadt geborene Kinder mit Hasenscharte und Wolfsrachen wurden in die Anstalt aufgenommen, von ihnen starb eins gleichzeitig zu früh geborenes, ohne dass Operationsversuche angestellt werden konnten. Das zweite Mal waren diese von Erfolg nicht begleitet und das nur mit Mühe zu ernährende Kind ging bald nach der Entlassung an Atrophie zu Grunde.

3) Im Mutterleibe überstandene Krankheiten, an deren Folgen die ausgetragenen Kinder bald nach der Geburt zu Grunde gingen, kamen 2mal zur Beobachtung. Auf die Ausbildung der Neugeborenen hatten diese Processe einen Einfluss nicht ausgeübt.

Einmal wies die Section Folgezustände einer entzündlichen Lungenaffection nach, das geborene reife und völlig entwickelte Kind starb nach $^1/_2$ Stunde. Weitere Angaben fehlen in den Tagebüchern.

In einem zweiten Fall war Peritonitis überstanden. Dieser Fall wurde im Jahre 1841/42 beobachtet und ist folgender.

Die Geburt der Erstgeschwängerten war in erster Schädellage regelmässig in 9 Stunden verlaufen. Das neugeborene Mädchen war anscheinend lebenskräftig, wog 8 Pfund und maass 19 Zoll. Nach 12 Stunden wurde das Kind unruhig, fing an zu brechen und brachte die ganze Nacht schlaflos hin. Urin und Kindespech wurde entleert. Der Unterleib trieb in dieser Zeit tympanitisch auf, jegliches Genossene wurde wieder erbrochen, und der Tod trat nach 31 Stunden unter Convulsionen auf. Bei der Section ergaben sich feste Verwachsungen der Gedärme unter sich und mit den übrigen Baucheingeweiden, eine kleine Perforation am Ende des Dünndarms und Erguss von Meconium in die Peritonealhöhle.

Diese bindegewebig organisirten Verwachsungen liessen die Zeit ihrer Entstehung bedeutend hinter die Zeit der Geburt des

Kindes zurückverlegen, auch fanden sich frische Entzündungs-Erscheinungen nur in der Umgebung der beschriebenen Perforations-Oeffnung.

Geburtsstörungen hatten diese Missbildungen und Krankheiten der Neugeborenen begreiflicher Weise nicht herbeigeführt.

Physiologische und pathologische Verhältnisse der zur Frucht gehörenden Theile.

1. Nachgeburt:

Das Gewicht der Nachgeburt ist in 594 Fällen bestimmt Dasselbe betrug

unter 1 Pfund in	64	Fällen,
1 Pfund bis 1 Pfund 9 Loth in	351	„
1 Pfd. 10 Lth. bis 1 Pfd. 19 Lth. in	130	„
1 Pfund 20 Loth bis 2 Pfund in	48	„
2 Pfund 13 Loth in	1	Fall,
von 16 Loth bis 2 Pfund 13 Loth in	594	Fällen.

Das Durchschnitts-Gewicht dieser 594 Fälle beträgt 1 Pfund 7,38 Loth Zollgewicht.

Von 241 Erstgebärenden stellt sich das durchschnittliche Gewicht der Nachgeburt auf 1 Pfund 6,14 Loth.

Von 353 Mehrgebärenden stellt sich das durchschnittliche Gewicht der Nachgeburt auf 1 Pfund 8,52 Loth.

302 Knaben hatten ein Nachgeburts-Gewicht von 382 Pfund 14,5 Loth, daraus ergiebt sich für jeden Knaben ein durchschnittliches Nachgeburts-Gewicht von 1 Pfund 8 Loth.

291 Mädchen hatten ein Nachgeburts-Gewicht von 357 Pfund 12 Loth, daraus ergiebt sich für jedes Mädchen ein Nachgeburts-Gewicht im Durchschnitt von 1 Pfund 6,84 Loth.

Verhältniss der Grösse des Kindes zum Gewicht der Nachgeburt.

Bei einer Nachgeburt von 16 bis 25 Loth hatten 45 Kinder ein Gewicht von $260^{3}/_{4}$ Pfund, also jedes ein durchschnittliches Gewicht von 5,8 Pfund.

Bei einer Nachgeburt von 26 bis 29 Loth hatten 19 Kinder ein Gewicht von 113 Pfund 22 Loth, also jedes ein durchschnittliches Gewicht von 6 Pfund.

Bei einer Nachgeburt von 1 Pfund bis 1 Pfund 4 Loth hatten 151 Kinder ein Gewicht von 970 Pfund 13½ Loth, also jedes ein durchschnittliches Gewicht von 6,42 Pfund.

Bei einer Nachgeburt von 1 Pfund 5 Loth bis 1 Pfund 9 Loth hatten 200 Kinder ein Gewicht von 1423 Pfund, also jedes ein durchschnittliches Gewicht von 7,1 Pfund.

Bei einer Nachgeburt von 1 Pfund 10 Loth bis 1 Pfund 19 Loth hatten 130 Kinder ein Gewicht von 966 Pfund, also jedes ein durchschnittliches Gewicht von 7,45 Pfund.

Bei einer Nachgeburt von 1 Pfund 20 Loth bis 2 Pfund hatten 48 Kinder ein Gewicht von 384 Pfund 19 Loth, also jedes ein durchschnittliches Gewicht von 8 Pfund.

Anomalien in der Form der Placenta finden sich gar nicht, in der Beschaffenheit derselben so ungenügend, dass Resultate daraus nicht zu ziehen sind, verzeichnet.

Nebenmutterkuchen fanden sich 3mal, dieselben waren 2mal mit der eigentlichen Placenta verbunden, 1mal liefen direct Gefässe zum Nabelstrang und vereinigten sich hier mit den Hauptgefässen.

In einem Falle hatte die Placenta keine scharfe Begränzung, die Zottenbildung reichte allmählig abnehmend bis 2" über den eigentlichen Rand hinaus. Bei dem gleichzeitig tiefen Sitz des Mutterkuchens reichte dieser Theil über den Muttermund hinüber und verursachte Blutung in den letzten Wochen der Schwangerschaft und während der Eröffnungsperiode. Sobald die Fruchtblase dem untersuchenden Finger zugängig wurde, konnte man aus der Dicke und rauhen Beschaffenheit der einen Hälfte derselben auf diese Anomalie schliessen. Das geborene Kind war todt.

Von Placenta praevia centralis sind 2 Fälle vorgekommen. Die betreffenden Mütter waren Mehrgebärende, erlitten in den letzten Monaten der Schwangerschaft mannigfache Blutverlüste, und kamen beide fast pulslos, 1mal mit völlig, 1mal mit thalergross eröffnetem Muttermund in die Anstalt. In einem Falle bestand Steiss-, in einem Schieflage der Frucht, in jenem wurde sofort Extraction, in diesem nach durch Tamponade bewirkter Erweiterung des Muttermundes Wendung und Extraction gemacht. Beide resp. $6^1/_2$ und $9^3/_8$ Pfund wiegende Kinder kamen todt zur Welt. Von den Müttern starb eine vor, eine unmittelbar nach Beendigung der Geburt.

Für die Entfernung der Nachgeburt huldigte man bis in die Ende der vierziger Jahre einem durchaus passiven Verhalten; die erst durch Wehen aus der Gebärmutter in die Scheide getriebene Nachgeburt wurde aus dieser durch leichten Zug an der Nabelschnur herausgenommen. Die fünfte Periode zog sich so oft über 3 Stunden hin. Mehr activ verfuhr man in nächster Zeit bis 1861, indem nach Verlauf von $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde nach der Ausschliessung des Kindes die im oder auf dem Muttermund liegende Nachgeburt durch Zug an der Nabelschnur und gleichzeitig auf die Nachgeburt an der Insertionsstelle der Nabelschnur ausgeübten Druck gegen die Kreuzbeinaushöhlung hin entfernt wurde. Seit 1862 bedienen wir uns der von Credé empfohlenen Anregung des uterus zu Contractionen durch Reibung, und haben Ursache, mit dem Erfolg zufrieden zu sein.

Im Wochenbett zeigten sich niemals nachtheilige Folgen dieser Methode; im Gegentheil ist ihr Werth für den Verlauf desselben schon deshalb nicht zu unterschätzen, weil die Berührung der Innenfläche des uterus vollständig vermieden wird.

Retentionen der Placenta durch Einschnürungen der Gebärmutter an der Stelle des innern Muttermundes finden sich 3mal bei im Hause Entbundenen verzeichnet; 1mal bei einer im Hause ihrer Dienstherrschaft plötzlich entbundenen Erstgebärenden, über deren Transport in die Anstalt 2 bis 3 Stunden vergangen waren. Die manuelle Entfernung gelang zum Theil erst in der Chloroformnarkose.

---

2. Nabelschnur.

Die Länge der Nabelschnur ist in 700 Fällen aufgezeichnet. Darnach betrug dieselbe

unter	12	Zoll	in	3	Fällen,	zusammen	35	Zoll,
12,1 bis	14	„	„	17	„	„	233	„
14,1 „	16	„	„	44	„	„	681	„
16,1 „	20	„	„	249	„	„	4649	„
20,1 „	25	„	„	244	„	„	5539	„
25,1 „	30	„	„	119	„	„	3274	„
30,1 „	32	„	„	11	„	„	343½	„
32,1 „	34	„	„	5	„	„	167½	„
34,1 „	36	„	„	4	„	„	140½	„
über	36	„	„	4	„	„	157½	„
Gesammtlänge für 700 Fälle							15,200	Zoll.

Daraus ergiebt sich eine durchschnittliche Länge von 21,7 Zoll = 57 Centimeter.

Unter 16 Zoll Länge kam vor in 9,1 %,
über 30 „ „ „ „ „ 3,4 %
aller Fälle.

Nabelschnurumschlingungen sind verzeichnet in 178 Fällen = 19,43 %, oder auf 5,14 Geburten kommt eine Nabelschnurumschlingung. Das Verhältniss ändert sich zu Gunsten der Umschlingungen und nähert sich dem von Veit aufgestellten, von Hecker bestätigten, wenn wir einen Jahrgang von 70 Geburten, in dem alle Aufzeichnungen über vorhandene und nichtvorhandene Umschlingungen fehlen, unberücksichtigt lassen; es bleiben dann für 846 Geburten 178 Umschlingungen, oder auf 4,75 Entbindungen eine Umschlingung.

Die Umschlingung fand statt bei Schädelgeburten:

1mal um den Hals in 131 Fällen, von diesen ist in 119 Fällen die Länge der Nabelschnur bestimmt; sie überstieg die mittlere Länge von 21,7 Zoll in 71 Fällen, erreichte sie nicht in 48 Fällen. Die mittlere Länge betrug 23,4 Zoll = 61 Centimeter.

2mal um den Hals in 23 Fällen.
Durchschnittliche Länge 23,1 Zoll = 60½ Centimeter.
3mal um den Hals in 4 Fällen.
Durchschnittliche Länge 29,5 Zoll = 77 Centimeter.
4mal um den Hals in 1 Falle.
Länge 33 Zoll = 87 Centimeter.
1mal um die Schultern in 8 Fällen.
Durchschnittliche Länge 24,6 Zoll = 64 Centimeter.
1mal um den Hals
1mal um die Schultern } in 6 Fällen.
Durchschnittliche Länge 27,2 Zoll = 71 Centimeter.
1mal um den Hals
1mal um die Füsse } in 1 Fall.
Länge 20 Zoll = 53 Centimeter.
1mal um den rechten Arm in 1 Fall.
Länge 23 Zoll = 60½ Centimeter.
1mal um die Schultern
2mal um den Hals } in 1 Fall.
Länge 27 Zoll = 71 Centimeter.
1mal um den linken Oberschenkel
1mal um den rechten Fuss } in 1 Fall.
Länge 18½ = 48½ Centimeter.

Die durchschnittliche Länge der Nabelschnur in allen Fällen von Umschlingung beträgt 23,65 Zoll = 62 Centimeter, übertrifft also die durchschnittliche Länge der Nabelschnur überhaupt um 1,95 Zoll = 5 Centimeter, die der nicht umschlungenen Nabelschnur um 2,51 Zoll = fast 7 Centimeter.

Von den 178 Kindern kamen
150 lebend,
20 scheintodt zur Welt, von diesen wurden
19 wieder belebt,
1 starb nach 3 Stunden,
2 waren todtfaul,
6 waren inter partum gestorben, unter diesen 1mal Stirnlage, 1mal Beckenenge, 1mal Wendung die wahrscheinliche Ursache des Todes, während in 3 Fällen die feste Umschlingung um den Hals nicht gelöst wer-

den konnte. Trotz sofortiger Durchschneidung der kurzen Nabelschnur und raschen Extraction des Kindes war der Herzschlag in allen 3 Fällen erloschen.

Die Insertion der Nabelschnur an den Mutterkuchen war

18mal eine vollkommen centrale,
52mal eine marginale,
4mal eine velamentöse.

Einmal wurden im Verlauf der Nabelschnur bedeutende Varikositäten von Gänsekieldicke und in taubeneigrossen Knäueln gesehen, das Kind wurde lebend geboren.

Ein wahrer Knoten in der Nabelschnur wurde 5mal beobachtet, also in 0,55 %. In allen Fällen wurden lebende Kinder geboren, unter diesen wurde 1 frühzeitig geboren, 1 war ein Zwillingskind, die übrigen 3 ausgetragen und wogen 2mal 7, 1mal $7^3/_4$ Pfund. In 4 Fällen ist die Nabelschnurlänge verzeichnet und betrug 25, 31, 32 und $22^1/_2$ Zoll. Daraus ergiebt sich eine mittlere Länge von 27,6 Zoll.

Vorfall der Nabelschnur kam in 15 Fällen vor = 1,63 %, oder auf je 61 Geburten 1 Vorfall. In 2 Fällen wurde der Vorfall der vorliegenden Nabelschnur durch rechtzeitig vorgenommene Wendung in den Eihäuten verhindert und lebende Kinder extrahirt.

Von den Kreissenden waren 6 Erst- und 9 Mehrgebärende.

Unter den Kindeslagen fanden sich

11 Schädellagen,
1 Steisslage,
2 Querlagen,
1mal fand Selbstwendung aus Schädel- in Steisslage statt.

Einmal war das betreffende Kind ein erstes Zwillingskind.

Von den Müttern litten 5 an Beckenverengerungen, 2 an Verengerung der Conjugata des Eingangs, 1 an schräger Verengerung,

2 an Verengerung des Ausgangs. In diesen beiden Fällen war vor Eintritt des Schädels von der Nabelschnur nichts zu fühlen; bei der Extraction mit der Zange fand man eine Nabelschnurschlinge 1mal neben dem Seitenwandbein, 1mal neben der Wange mit durch die Schaamspalte treten. Ein Kind wurde todt, 1 scheintodt geboren und durch längere Zeit hindurch angestellte Belebungsversuche wieder belebt.

Die Länge der Nabelschnur betrug:

1mal 18, 1mal 21, 1mal 22, 2mal 24, 2mal 25, 2mal 26, 2mal 27, 1mal 28, 1mal 29, 1mal 30, 1mal 35 Zoll.

Daraus ergiebt sich eine mittlere Länge von 26 Zoll oder 68 Centimeter. Dieselbe übertrifft die mittlere Nabelschnurlänge um 4,3 Zoll = 11 Centimeter.

In 3 Fällen wurden Repositionsversuche nicht gemacht, 1mal weil schon vor dem Vorfall der pulslosen Nabelschnur Lebenszeichen des Kindes nicht wahrgenommen werden konnten, 2mal weil die Nabelschnur nicht vor dem Kopf, sondern neben demselben lag und die Diagnose des Vorfalls erst beim Durchtritt durch die Schaamspalte gemacht werden konnte. In 5 Fällen blieb die manuell reponirte Nabelschnur nach Tiefertreten des vorliegenden Theils (1mal des Steisses, 4mal des Schädels) vollkommen zurück, und so wurden lebende Kinder geboren. Bei einer Steiss-, 2 Schief-, 2 Schädellagen hatte so wenig die manuelle, wie die Reposition mit dem Schöllerschen Instrument dauernden Erfolg, und trotz Beschleunigung der Geburt durch manuelle oder Zangenextraction wurden todte Kinder geboren.

Von den Kindern war eins todtfaul, von den 14 inter partum lebenden kamen

6 lebend,
1 scheintodt, wurde belebt,
7 todt zur Welt.

---

3) Die Eihäute

hatten zu derbe Beschaffenheit in 65 Fällen = 7,09 %, und zwar bei

25 Erstgebärenden = 6,37 %,
40 Mehrgebärenden = 7,65 %.

40mal wurde die Sprengung der Eihäute mit den Fingern oder der Scheere vorgenommen, und zwar bei 17 Erst- und 23 Mehrgebärenden.

2mal, um die durch Lage des Kindes oder Beckenenge angezeigte Operation unternehmen zu können.

6mal, um die nach erfolgter Verstreichung des Muttermundes erloschene Wehenthätigkeit anzufachen.

32mal wegen absolut zu fester Beschaffenheit.

3mal wurde bei verstrichenem Muttermund, in Fällen, wo die vorhandene grosse Fruchtwassermenge die Erkennung des vorliegenden Theils ohne Sprengung der Blase hinderte, das Kluge'sche Instrument, 2mal mit dem gewünschten Erfolg des langsam abfliessenden Fruchtwassers und Tiefertretens des fraglichen Theils angewandt, 1mal indess vergrösserte das andrängende Wasser die gemachte Oeffnung und stürzte plötzlich hervor. In allen 3 Fällen kam übrigens der Schädel in den Beckenkanal.

14mal wurde das Kind in einer Glückshaube bei hohem Riss der Eihäute und allmähligem Wasserabfluss geboren, und zwar bei

1 Erst- und

13 Mehrgebärenden.

5mal wurde das in 4 Fällen mit dem Schädel, in 1 Falle mit dem Beckenende vorangehende Kind in sämmtlichen Eihäuten geboren, und zwar bei

2 Erst- und

3 Mehrgebärenden. Bei

1 Erstgebärenden war das Chorion in weitem Umfang zerrissen und das Kind wurde in unverletzter Amniosblase geboren.

2mal sprang die bis dahin unverletzte Fruchtblase gleichzeitig mit dem Durchschneiden des Kopfes.

Dass zu feste Beschaffenheit der Eihäute, verbunden mit übermässiger Wehenstärke, Ursache für das sogenannte habituelle Absterben der Kinder werden kann, beweist folgender Fall:

Im Frühjahr 1859 wurde ich zu dem eben geborenen, völlig ausgetragenen, aber mangelhaft respirirenden Kinde der Frau L.

gerufen. Die Frau hatte 4mal rechtzeitig geboren, die Geburten waren in Schädellagen rasch unter schmerzhaften Wehen verlaufen, namentlich war nach Aussage der Hebamme die Geburt des Kindes dem Blasensprung unmittelbar gefolgt. Die 3 früheren Kinder waren unter den Erscheinungen mangelhafter Respiration nach resp. 2 bis 36 Stunden zu Grunde gegangen. Auch das in Frage stehende 4. Kind athmete selten und unergiebig, namentlich mit der linken Thoraxhälfte fast gar nicht und starb nach 12 Stunden. Die von den Eltern auf dringendes Zureden erlaubte und 14 Stunden nach erfolgtem Tode angestellte Section ergab mit schleimigen Massen belegte, stark injicirte Trachealschleimhaut, bedeutend hyperämische Lungen, aus deren Bronchialdurchschnitten sich eine serös-schleimige Masse ausdrücken liess. Diese, sowie der Beleg der Trachea zeigten bei mikroskopischer Untersuchung Fruchtwasserbestandtheile. Luft war nur in den oberen rechten Lappen in grösserer Ausdehnung gedrungen. Das Kind hatte also in der unverletzten Fruchtblase geathmet, und das dabei in die Lungen gelangte Fruchtwasser hinderte das Zustandekommen einer vollkommenen Respiration nach der Geburt. Als Grund des vorzeitigen Athmens musste Unterbrechung der Circulation zum Kinde, und bei der vollkommen normalen Durchgängigkeit der Nabelgefässe, diese in die Placenta verlegt werden. Auf meinen Wunsch wurde ich zu der demnächst erfolgenden Entbindung am 29. December 1861 gerufen. Ich fand Querlage bei eben eröffnetem Muttermund und regelmässigen Wehen. Nach innerhalb 2 Stunden erfolgter grösster Erweiterung des Muttermundes, nahmen die Wehen einen stürmischen Charakter an, liessen keine Pausen zwischen sich und trieben die Fruchtblase bis tief in die Vagina, ohne sie sprengen zu können. Bei der nun unternommenen Wendung, bei welcher die Füsse mit einer Falte der Eihäute gefasst werden mussten, weil diese sich nicht sprengen liessen und erst beim Herunterziehen zerrissen, wurde ein scheintodtes, aber bald belebtes Mädchen geboren, das prächtig gedieh und noch heute lebt. Die continuirliche Contraction des Uterus, die nicht im Stande war, die Eihäute zu sprengen, schien in den früheren Geburten die Circulation des Blutes in der Placenta unterbrochen und so das Kind zu vorzeitigen Athmungsbewegungen gebracht zu haben.

Die Eihäute hatten zu mürbe Beschaffenheit in 120 Fällen, also in 13,0 %, und zwar bei

44 Erstgebärenden = 11,2 %, und
76 Mehrgebärenden = 14,5 %.

In 50 Fällen war der für die Schwangere überraschend erfolgende Abfluss des Fruchtwassers die erste Erscheinung der nahenden Geburt. Wehen traten dann im Verlauf von 2 bis 3mal 24 Stunden zum ersten Mal fühlbar für die Kreissende auf; in 5 dieser Fälle war das normale Ende der Schwangerschaft noch nicht erreicht.

4mal trat mit den ersten Wehen der Blasensprung ein, in einem Fall bei einer Erstgebärenden mit für die Umgebung hörbarem knallenden Geräusch. Bei der bald darauf erfolgten Untersuchung fand sich der Muttermund auf $^1/_2$ Zoll Durchmesser erweitert.

In den übrigen Fällen waren allerdings Wehen, aber immer erst kurze Zeit hindurch vorangegangen, und der Muttermund hatte noch nicht Thalergrösse erreicht.

4mal lag das Kind mit dem Beckenende, 2mal mit der Schulter vor.

Geburtsstörungen,
bedingt durch Anomalien von Seiten der mütterlichen Theile.

I. Fehlerhafte Wehenthätigkeit.

Wehenschwäche.

Dieselbe kam 67mal, also in 7,3 %, bei

41 Erstgebärenden, also in 10,43 %,
26 Mehrgebärenden, also in 5,0 % vor.

3mal wurde sie bei Geburt des ersten Zwillingskindes beobachtet, also in 25 % der Zwillingsgeburten.

3mal fiel sie in die Eröffnungsperiode allein.
60mal „ „ „ „ Austreibungsperiode allein.
4mal erstreckte sie sich über beide.

Therapeutisch erforderte sie

63mal Anlegung der Zange, darunter in

7 Fällen nach Anwendung von Mitteln, welche die Anlegung der Zange ersetzen, oder sie möglich machen sollten, und zwar wurde

3mal Pulv. secal. cornut. ohne Erfolg gegeben,

2mal durch aufsteigende Douche von 35° R.,

2mal durch blutige Dilatation des Muttermundes die nöthige Erweiterung desselben erzielt.

1mal führten 5 Dosen secal. cornut. gr. x. ein Wiedererwachen der erloschenen Wehenthätigkeit herbei. Bei

2 in der Eröffnungsperiode auftretenden Wehenschwächen wurde die aufsteigende Douche von 35° R. eine Viertelstunde hindurch mit fast augenblicklichem Erfolg angewandt.

1mal wurde bei einer spontan aufgetretenen Frühgeburt 48 Stunden nach dem Erlöschen jeder Wehenthätigkeit ein elastischer Catheter in den thalergrossen Muttermund gelegt und so die Geburt in 9 Stunden beendigt.

Von den Müttern starb

1 bald nach der durch die Zange bewirkten Entbindung, indess stand der Tod nicht in ursächlichem Zusammenhang mit dieser, sondern war Folge einer tuberculösen Meningitis, welche die betreffende Zweitgebärende bereits vor Eintritt der Wehen befallen und zu Lähmungserscheinungen geführt hatte. Von den übrigen

66 Wöchnerinnen wurden

4 nach Zangenentbindung von Parametritis, zum Theil mit bedeutender Exsudatbildung,

1 von Colpitis diphtheritica befallen,

1mal ging eine Colpitis von dem gegen die hintere Vaginalwand ausgeübten Druck eines Zangenlöffels aus und führte zu Abcessbildung zwischen Vagina und Rectum.

Alle 6 Erkrankungen endeten in Genesung.

3 Wöchnerinnen starben an Metrophlebitis. Bei

1 im Kreissen aufgenommenen stark fiebernden Erstgebärenden brach wenige Stunden nach Beendigung der Geburt ein ausgebreitetes Scharlachexanthem aus und führte ihren Tod herbei.

1 Wöchnerin wurde wegen bestehender Tuberculosis pulmonum ins Krankenhaus transferirt.

55mal verlief das Wochenbett ohne alle Störung.

Von den Kindern wurden

58 lebend, darunter

57 reif,

1 vorzeitig,

1 todtfaul,

8 todt und frisch abgestorben geboren.

Der Verlust am kindlichen Leben betrug also 13,4 %.

Krampfwehen

kamen 16mal, darunter 2mal mit allgemeiner Beckenenge complicirt und dieselbe Kreissende betreffend, zur Beobachtung, also in 1,74 %.

6mal fiel die Unregelmässigkeit allein in die Eröffnungsperiode,

5mal allein in die Austreibungsperiode,

5mal in beide.

Neunmal war operative Beendigung durch die Zange erforderlich, nachdem die Unnachgiebigkeit des Muttermundes, nicht aber die unregelmässigen Zusammenziehungen des fundus

3mal durch Einathmungen von Chloroform,

1mal durch Incisionen

beseitigt war.

Mit Erfolg wurden die Krampfwehen

3mal durch Opium in grössern Dosen,

1mal durch Rad. Ipecac. gr. ij 2mal,

2mal durch die $^1/_4$stündige Anwendung der aufsteigenden Douche mit Wasser von 35 ° R.,

1mal nach vergeblicher Anwendung von Douche und Opium, nach 27stündigem Bestehen durch Chloroform beseitigt.

Unter den 16 Kreissenden befanden sich
9 Erst- und
7 Mehrgebärende.

Das Wochenbett verlief 15mal ohne Störung, in dem mit blutiger Dilatation des Muttermundes behandelten Falle erlag die Mutter einer Peritonitis puerper. septica.

Von den Kindern wurden
13 lebend,
3 todt geboren.

Der Verlust am kindlichen Leben betrug also 19 %.

Als Ursache der Wirkungslosigkeit der Wehen trotz ihrer grossen Schmerzhaftigkeit in der Austreibungsperiode wurde 1mal ein subperitoneales Uterusfibroid erkannt. Die Geburt wurde unter Chloroformnarkose durch die Zange beendigt. Das Kind lebte. Das Wochenbett verlief für die Mutter günstig.

II. Dammrisse.

In 69 Fällen, also in 7,53 % entstanden Zerreissungen des Perinaeums, und zwar
19 ersten,
45 zweiten,
4 dritten Grades,
1 Centrale.

Die seichten Anreissungen des Mittelfleisches wurden nur in 4 Fällen durch eine serre fine vereinigt und dadurch in 4 Tagen Heilung per primam intentionem erzielt, sonst unberücksichtigt gelassen.

In 3 Fällen traten dieselben bei Zangenentbindungen auf; bei 2 Erstgebärenden war eine plötzliche Durchtreibung des Schädels, nachdem er lange hinter der Schaamspalte gestanden, ohne den Damm vorzuwölben, Schuld an dem entstehenden Risse.

11 der Kreissenden waren Erst-, 8 Mehrgebärende.

In die Kategorie der Dammrisse zweiten Grades gehören die über 6‴ langen bis zu denen, welche die Schleimhaut des Afters

erreichen, ohne dass sie den Sphincter ani beschädigt haben. Von diesen wurden

26 unmittelbar oder höchstens innerhalb 6 Stunden nach Beendigung der Geburt durch 1 bis 3 serres fines vereinigt, 2mal in Verbindung mit dem von Grenser empfohlenen Collodiumverband.

17mal wurde vollständige Heilung erzielt,

6mal trat partielle Vereinigung, namentlich des hintern Theiles, ein,

3mal fehlte jede Verwachsung. Es trat vollständige Ulceration des Risses ein, und es ging Heilung durch Eiterung vor sich.

5 Dammrisse wurden durch Knopfnähte vereinigt,

1mal mit vollkommenem,

2mal mit theilweisem Erfolg,

2mal ohne alle Vereinigung zu erzielen; unter diesen geschah indess 1mal die Anlegung der Naht erst am 2. Tag des Wochenbettes.

14 Dammrisse wurden der Heilung durch Eiterung überlassen, dabei meistens die Seitenlage eingenommen und die Bildung der Granulationen sorgsam überwacht.

Von den 4 Rissen dritten Grades erfolgte einer bei der Extraction des Schädels aus dem noch nicht völlig erweiterten und Zwecks Anlegung der Zange blutig dilatirtem Muttermund, einmal bei Zangenextraction des nachfolgenden Kopfes bei verengtem Ein- und erweitertem Ausgang eines platten Beckens.

3 Kreissende waren Erst-, 1 Zweitgebärende.

In 3 Fällen erzielte man vollständige Vereinigung durch das Anlegen von tiefen und oberflächlichen Nähten, die nach 3 bis 5 Tagen entfernt wurden, Anhalten des Stuhls bis zum 7. Tage, dann Auspumpen des Mastdarms mit der Douche.

Der centrale Dammriss betraf eine Erstgebärende; der Schädel stand lange zum Einschneiden und wölbte den Damm stark vor. Wie man Zwecks Erweiterung der sehr engen Schaamspalte sich zu seitlichen Incisionen entschloss, entstand mit dem Vortreten des Kopfes eine centrale Ruptur von geringer Ausdehnung. Dieselbe blieb im Wochenbett unbeachtet und heilte spontan.

Sämmtliche 69 Dammrisse kamen vor bei
54 Erst- und (= 13,74 %)
15 Mehrgebärenden (= 2,87 %) und zwar
12 Zweit-,
2 Dritt-,
1 Viertgebärenden.

Unter den 123 Fällen von operativer Beendigung der Geburt ereigneten sich 10 Dammrisse, also in 8,13 %. Neunmal wurde der vorangehende, 1mal der nachfolgende Kopf mit der Zange extrahirt.

Einmal wurde so starke Blutung aus dem bis an den anus reichenden Dammriss bei einer Erstgebärenden beobachtet, dass man sie künstlich zum Stillstand zu bringen gezwungen war.

Das durchschnittliche Gewicht der Kinder betrug 6,80 Pfund, erreichte also das allgemeine Durchschnitts-Gewicht von 6,93 Pfund nicht.

Der quere Durchmesser betrug im Durchschnitt 3,45 Zoll,
„ gerade „ „ „ „ 4,40 „
„ schräge „ „ „ „ 4,94 „

Seit dem Jahre 1860/61 wurden zur Schonung des Dammes in Fällen, wo Zerreissung drohte, regelmässig seitliche Incisionen gemacht.

Auf 663 Entbindungen bis zum Schluss des Jahres 1859/60 kommen 57 Dammrisse, = in 8,6 % der Entbindungen.

Auf 253 Entbindungen seit 1860/61 kommen nur 12 Dammrisse, also in 4,74 % der Entbindungen.

Einmal wurde durch die seitliche Incision eine arterielle Blutung bewirkt, die erst auf Unterbindung stand.

III. Beckenenge.

Verengerungen des Beckens kamen in 25 Fällen, also in 2,73 % vor und zwar bei 17 Individuen. 8 Personen machten je 2 Entbindungen in der Anstalt durch.

14 waren Erst-,
11 Mehrgebärende und zwar
9 Zweit-,
2 Drittgebärende.
3mal betraf die Verengerung das ganze Becken gleichmässig bei 2 Individuen,
2mal den Ausgang bei 2 Individuen,
3mal war das Becken schräg verengt bei 2 Individuen,
15mal war die Conjugata des Eingangs bei 10 Individuen,
2mal die geraden Durchmesser aller 3 Beckengegenden bei 1 Person verengt.

Von den 15 Verengerungen der Conjugata des Beckeneingangs gehören in die

erste Gruppe nach Litzmann,
2 Fälle bei einer Person.
Conjugata = 2" 11"'.
Laufende Nri. 449 u. 655.

Mädchen Köster, rec. 13. Novbr. 1854, 26 Jahre alt, 1 para. Beginn der Wehen den 31. Decbr. 1854, Abends, gleichzeitig mit Abfluss des Fruchtwassers bei hoch oberhalb des Eingangs stehendem Schädel und schlaff in die vagina hineinragendem untern Uterinabschnitt. Die nur seltenen Wehen treiben bis zum 3. Januar 1855 Morgens, ohne auf die Erweiterung des Muttermundes entsprechend zu wirken, den Schädel durch den Beckeneingang. Nachmittags 5 Uhr war der Muttermund so weit, dass die Geburt durch leichte Zangenoperation beendet werden konnte. Dammriss 1 Zoll lang. Der scheintodt geborene Knabe wog $5^{3}/_{4}$ Pfund, maass 18 Zoll, hatte $3^{1}/_{2}$, $4^{1}/_{2}$, 5 Zoll Schädeldurchmesser und wurde belebt. Im Wochenbett Parametritis mit lebhaftem Fieber. Genesung nach 18 Tagen.

Zweite Reception am 26. October 1859.

Erste Wehen am 4. Novbr. Ein kleines Schädelsegment liegt oberhalb des Eingangs, eine pulsirende Nabelschnur liegt quer durch den Muttermund verlaufend vor. 5. Novbr., 6 Uhr Morgens, hat dieser seine grösste Erweiterung, ein grosses Convolut Nabel-

schnur liegt in der Blase vor dem Schädel und lässt sich nicht reponiren. Schwierige Wendung, da der Schädel erst auf kräftige Unterstützung von aussen vom Eingang wich. Schwierige Extraction des Kopfes durch Eingehen in den Mund mit 2 Fingern der rechten Hand und gabelförmiges Umfassen des Nackens mit der andern Hand. Dauer der Operation 30 Minuten. Das geborene Mädchen war todt, wog $7^1/_4$ Pfund, war 21 Zoll lang, hatte $3^1/_2$, $4^1/_4$, 5 Zoll Schädeldurchmesser und 13‴ Umfang.

Die Beckenmessung ergab für die

Distantia spin. oss. il. $8^1/_2$ Zoll,
„ crist. „ „ $9^1/_2$ „
Conjugata externa $6^3/_4$ „
„ diagonalis 3 Zoll 8 Linien,
„ vera 2 „ 11 „

Das Wochenbett verlief günstig.

In die dritte Gruppe nach Litzmann (Conjugata vera 3 Zoll 4 Linien bis 6 Linien) gehören.

7 Fälle bei 4 Personen, und zwar
4 Erst- und
3 Mehrgebärende.

Bei 3 Erstgebärenden verlief die Geburt, nachdem der vorliegende Schädel bis zu $6^1/_2$ Stunden auf dem Beckeneingang gestanden hatte, ohne Kunsthülfe; 1mal war die Anlegung der Zange an den fest im Eingang stehenden Schädel nach voraufgegangener blutiger Dilatation des Muttermundes erforderlich.

Bei den 3 Mehrgebärenden verlief 1mal die Geburt ohne Kunsthülfe, ein Fall erforderte die Anlegung der Zange in den Eingang, 1mal musste bei nach links abgewichenem Schädel und Nabelschnurvorfall Wendung auf die Füsse und Extraction des nachfolgenden Kopfes mit der Zange vorgenommen werden.

Von den 4 Müttern wurden

3 nach gesundheitsgemäss verlaufenem Wochenbett entlassen,

1 Erstgebärende, bei der als Complication Krampfwehen während der Eröffnungsperiode herrschten, erlag einem septischen Puerperalprocess zur Zeit einer in der Anstalt verheerend wirkenden Epidemie.

Von den 7 Kindern kamen

4 lebend,

2 todt zur Welt,

1 scheintodt geborenes und wieder belebtes starb nach 24 Stunden.

In einem hier folgenden Fall gelang die Einstellung des vom Eingang abgewichenen Schädels bei der ersten Entbindung, während in der folgenden, trotzdem dass die Einstellungsversuche während der 2 mal 24 Stunden dauernden Eröffnungsperiode vielfach gemacht wurden, zur Wendung auf die Füsse geschritten werden musste.

Laufende Nri. 500 und 612.

Mädchen Wiegmann I para, 26 Jahre alt, kam am 15. März 1856 kreissend in die Anstalt. Sie war rhachitisch bis zum 7. Jahre, litt an Verkrümmung der Wirbelsäule, in der Lendengegend nach links, in der Dorsalgegend nach rechts, und war 139 Centimeter gross. Die Rippen waren stark verbogen, die Oberschenkel convex nach aussen gebogen 15 Zoll lang, die Unterschenkel convex nach innen und $13^1/_4$ Zoll lang. Das Becken war in seiner Form wenig anomal; die Verengerung auf den Eingang beschränkt und namentlich die Conjugata betreffend.

Die gefundenen Maasse waren

Dist. spin. il. = $8^1/_2$ Zoll,
„ crist. il. = 9 „
Conjugata ext. = $6^3/_8$ „
„ diagon. = 4 „

Nach 7stündiger Dauer der Wehen erfolgte Nachmittags 3 Uhr bei völlig erweitertem Muttermund der Blasensprung. Der vor demselben auf der linken fossa iliaca liegende und von innen nicht erreichbare Kopf wurde durch Lagerung auf die linke Seite und Handgriffe von aussen auf die obere Apertur gestellt, trat mit der grossen Fontanelle in der Führungslinie, also mit dem kleinen Querdurchmesser in die Conjugata, nach $6^1/_2$ Stunden um $9^1/_2$ Uhr mit $^1/_3$ ein und wurde unter starken Wehen um $10^1/_4$ Uhr in II. Schädellage geboren. Der lebende Knabe hatte am vorderen Rand des rechten Scheitelbeines einen tiefen Eindruck. Das Wochenbett verlief bis auf eine Mastitis günstig für Mutter und Kind.

Zum zweiten Mal wurde die Wiegmann im December 1858 in der 32. Schwangerschaftswoche aufgenommen. Der bis in die letzten Tage der Schwangerschaft dauernd auf der linken fossa iliaca gefühlte Schädel wurde bei der 2 Tage vor der Entbindung angestellten Untersuchung fest in II. Lage auf der obern Apertur gefunden. Die ersten Wehen treiben den Schädel vom Eingang fort, derselbe ist von innen nicht zu erreichen, statt seiner liegt ein Arm in der unverletzten Blase vor. So wenig Lagerung, wie Handgriffe vermögen den Schädel über den Eingang zu bringen. Der Blasensprung erfolgt bei völlig erweitertem Muttermund, und neben der nun vorliegenden rechten Schulter fällt eine grosse Nabelschnurschlinge vor. Die sofort unternommene Wendung gelingt leicht, ebenso die Extraction bis auf den Kopf. Manuell ist derselbe gar nicht weiter zu bringen; mit der Zange wird ein todter Knabe durch eine starke Traction geboren. Nach Verheilung des entstandenen Dammrisses wird die W. gesund entlassen. Die Maasse der Schädel bei den beiden Kindern sind folgende:

	I.	II.
Querdurchmesser	$3^1/_4$ Zoll,	$3^3/_4$ Zoll,
kleiner	$2^3/_4$ „	? „
gerader Durchmesser	$4^1/_4$ „	$4^1/_2$ „
schräger „	5 „	5 „
Umfang	$12^1/_4$ „	$13^3/_4$ „

In die vierte Gruppe (Conjugata vera 3 Zoll 7 Linien bis 10 Linien) gehören

6 Geburten bei 5 Personen.

Von den Kreissenden waren

4 Erst-,

2 Mehrgebärende.

Fünfmal lag der Schädel, einmal bei einer Frühgeburt in der 36. Woche der Steiss vor.

3mal verlief die Geburt ohne alle Kunsthülfe,

2mal war die Anlegung der Zange,

1mal manuelle Extraction am Steiss erforderlich.

Die Mütter wurden sämmtlich gesund entlassen.

Die Kinder wurden alle lebend geboren und blieben lebend.

Im folgenden Fall wurde die Frühgeburt künstlich eingeleitet.

Laufende Nro. 999.

Ehefrau Wendt aus Papendorf, 33 Jahre alt, gut gewachsen, wurde am 7. März 1864 in der 35. Woche ihrer dritten Schwangerschaft aufgenommen. Vor 5 und $2^1/_2$ Jahren war sie jedesmal am normalen Ende der Gravidität nach 48stündigem Geburtsverlauf von todten Kindern mit der Zange entbunden. Beide Kinder hatten bei der Geburt vom Promontorium tiefe Eindrücke in das nach hinten gelegene Scheitelbein erhalten. Eine bei der letzten Entbindung von einem grossen Knaben entstandene Vesicovaginalfistel war vor $^5/_4$ Jahren durch Herrn Professor Simon geheilt. Die Beckenmessung ergab für die

Dist. spin. il.	$8^1/_2$ “,
„ crist. il.	$9^1/_2$ “,
Conjugata ext.	6 “,
„ diagon.	4 “ 5‴ — 6‴.

Bei der am Abend des 7. März vorgenommenen Einlegung eines elastischen Catheters zwischen Blase und Gebärmutterwand zeigte sich bald Wasserabfluss, der continuirlich anhielt. Der Catheter wurde wieder entfernt. Nach 24 Stunden traten seltene, nach 33 Stunden energische Wehen ein. Bei Nachlass derselben und Abnahme in der Frequenz der kindlichen Herztöne wurde manuell extrahirt. Das geborene Mädchen lebte, wog 4 Pfund 16 Loth, war 16 Zoll lang und hatte 3, 4, $4^1/_2$ Zoll Schädeldurchmesser. In der Nabelschnur fand sich ein wahrer Knoten. Das Wochenbett verlief günstig. Das Kind gedieh vorzüglich.

Verengerung sämmtlicher geraden Durchmesser durch eine in den Beckenraum vorspringende Wölbung der Symphyse wurde

1mal bei einer Zweitgebärenden beobachtet. (L. Nro. 561.)

Der in II. Lage vorliegende Schädel tritt mit der grossen Fontanelle in der Führungslinie und vollkommen queren Verlauf des geraden Durchmessers in den Beckeneingang und in eben dieser Haltung durch den Beckenkanal, den Ausgang und die äussern Geschlechtstheile. Dauer der Austreibungsperiode ungefähr 3 Stunden. Der geborene Knabe lebte; derselbe hatte folgende Schädelmaasse:

grosser Querdurchmesser $3^5/_8$ “,
kleiner „ $2^5/_8$ “,
gerader Durchmesser $4^1/_4$ “,
schräger „ 5 “,
Umfang des Schädels $13^3/_8$ “.

Die Beckenmessung ergab für die
Conjugata externa 6 “ 3 “‘,
„ diagonalis 4 “ 3 “‘,
„ vera 3 “ 8 “‘,
Conjugata des Ausgangs 3 “ 1 “‘,
Entfernung vom untern Rand der Symphyse bis zur Spitze des os sacrum 3 “ 4 “‘.

Im Wochenbett trat Parametritis mit Exsudatbildung auf. Nach Ablauf derselben wurden Mutter und Kind gesund entlassen.

Bei der ebenfalls in der Anstalt verlaufenen ersten Entbindung derselben Person trat der Schädel ebenfalls in II. Lage mit Tiefstand der grossen Fontanelle erst spät durch den Beckeneingang und in querer Haltung bis auf den Beckenboden, machte aber dann vor dem Durchtritt durch die Schaamspalte die Drehung mit der kleinen Fontanelle nach vorn. (L. Nro. 367.)

Verengerung des Beckenausgangs ist
2mal beobachtet. Von den Kreissenden war
1 Erst- und
1 Mehrgebärende.

Bei dieser war die erste Entbindung auch nur nach langer Dauer durch schwierige Zangenextraction vollendet. In beiden Fällen musste die Zange an den bis auf den Beckenausgang getriebenen Schädel gelegt werden. Die erforderlichen 6 und 8 Tractionen führten erst nach Aufwendung aller Kräfte zum Ziel. In beiden Fällen lag eine Nabelschnurschlinge neben dem Schädel und kam mit ihm durch den Beckenausgang und die Schaamspalte. Von den Kindern wurde 1 todt, 1 scheintodt geboren, und dieses wieder belebt.

Dasselbe Verhalten der Nabelschnur traf ich auch in den beiden Fällen von Verengerung des Beckenausgangs, die ich in

meiner Privatpraxis zu beobachten Gelegenheit hatte. Trotz schleuniger, beide Male sehr schwieriger Zangenextraction war bei den Kindern jede Spur von Herzthätigkeit erloschen.

Von den beiden in der Anstalt Entbundenen machte eine ein normales Wochenbett durch, eine starb 36 Stunden nach der Geburt an Metrolymphangitis.

Allgemein zu enges Becken und zwar um circa 6‴ in allen Durchmessern wurde

3mal bei 2 Personen beobachtet.

Von den Kreissenden waren

2 Erst- und

1 Mehrgebärende.

Immer bildete vorzeitiger Wasserabfluss eine die Geburt erschwerende Complication.

In allen 3 Fällen war operative Beendigung durch die Zange erforderlich.

Von den Müttern starb eine an Metrolymphangitis, die zweite machte bei ihrer zweimaligen Anwesenheit ein normales Wochenbett durch.

Zweimal wurden lebende, einmal ein todtes Kind entwickelt.

Schräge Verengerungen des Beckens wurden

3mal bei 2 Personen beobachtet.

Von ihnen war die eine eine Erst-, die andere eine Zweit- und Drittgebärende.

2 Geburten waren einfache,

1 eine Zwillingsgeburt.

Von den 4 Kindern hatten

3 Kopf-,

1 und zwar das zweite Zwilligskind Schieflage.

2 Kinder wurden ohne Kunsthülfe geboren, und zwar das erste Zwillingskind in I. Schädellage, und das zuerst geborene Kind der 2mal Entbundenen in II. Schädellage.

2 Kinder wurden durch Wendung und Extraction geboren und zwar das zweite Zwillingskind wegen bestehender Schieflage, das Kind der Drittgeschwängerten wegen hoher I. Kopflage bei gleichzeitig vorhandenem Nabelschnurvorfall. Der gerade Durchmesser des Kopfes lag hier oberhalb des verkürzten schrägen Durchmessers der oberen Beckenapertur.

Beide Mütter starben an Metrophlebitis; die Mehrgebärende hatte bei ihrer ersten Anwesenheit in der Anstalt ein normales Wochenbett durchgemacht.

Von den Kindern wurden
3 lebend,
1 und zwar das zweite Zwillingskind todt geboren.

Die Diagnose auf schräge Verengerung wurde bei der Mehrgebärenden während der Schwangerschaft von Herrn Professor Winckel gestellt.

Die von ihm bestimmten Maasse sind folgende

Querer Durchmesser des Beckeneingangs	= 5 “
Linker schräger Durchmesser des Beckeneingangs	= 5 “
Rechter schräger Durchmesser des Beckeneingangs	= 4 “ 8 “‘
Diagonalconjugata des Beckeneingangs	= 4 “
Conjugata vera des Beckeneingangs	= 3 “ 8 “‘
Abstand des tuberc. pect. sin. von der Mitte des Vorbergs	= 2 “ 10 “‘
Abstand des tuberc. pect. dextr. von der Mitte des Vorbergs	= 3 “ $2^1/_4$ “‘
Abstand der Spinae oss. il. ant. sup.	= $8^1/_2$ “
Abstand der cristae oss. il.	= $9^1/_2$ “
Conjugata der Beckenhöhle	= 4 “ 5 “‘
Querdurchmesser der Beckenhöhle	= 4 “ 8 “‘
Abstand der tubera isch.	= 4 “
Entfernung der Kreuzbeinspitze vom unteren Schoossfugenrand	= 4 “ 4 “‘
Entfernung der Steissbeinspitze von dort	= 3 “ 7 “‘
Umfang des Beckeneingangs	= 14 “ 8 “‘

Davon kommen auf die linke Hälfte = 7 " 6 "'
Davon kommen auf die rechte Hälfte = 7 " 2 "'

Das in II. Schädellage ohne Kunsthülfe geborene Kind dieser Person zeigte folgende Schädeldurchmesser

Querdurchmesser	$3^1/_2$ "
gerader Durchmesser	$4^3/_8$ "
schräger „	5 "
Umfang des Schädels	$12^3/_4$ "

Die Bestimmung der äusseren Beckenmaasse geschah stets mit dem Baudelocque'schen Cirkel, die der inneren mittelst Einführung von einem oder zwei Fingern meist in halb sitzender, halb liegender Stellung der zu Untersuchenden. Nach der Entbindung wurde dann die Conjugata vera äusserlich durch Eindrücken der schlaffen Bauchdecken bis aufs Promontorium und Abrechnung der Dicke dieser in den meisten Fällen bestimmt.

19 Personen befanden sich längere Zeit vor Beginn der Geburt in der Anstalt, 6 kamen kreissend aufs Geburtsbett.

In einem Fall wurde die Schwangerschaft in der 36. Woche durch künstlich eingeleitete Frühgeburt unterbrochen; in den übrigen 24 Fällen erreichte dieselbe ihr normales Ende.

Einmal bestand Zwillingsschwangerschaft, und nur in diesem Falle erreichten die Schwangerschafts-Beschwerden (hartnäckiges Erbrechen bis zur Geburt, bedeutendes Oedem der unteren Körperhälfte) eine abnorme Höhe. Hängebauch, auch bei den Erstgebärenden, und leichte Beweglichkeit der Gebärmutter bei der äusseren Untersuchung wurde in den meisten Fällen von Verengerung des Beckeneingangs, also da, wo der Eintritt des vorliegenden Theils in der letzten Zeit der Schwangerschaft gehindert war, gefunden.

Die während der Schwangerschaft in 19 Fällen angestellten Untersuchungen über die Kindeslagen ergaben

13mal dauerndes Vorliegen des Schädels,
7mal bei Verengerung der Eingangsconjugata,
2mal bei allgemein verengtem Becken,
1mal bei Verengerung des Ausgangs,
3mal bei schrägverengtem Becken.
3mal Abweichen des Schädels auf eine fossa iliaca.
Derselbe konnte dann bei Beginn der Wehen durch

Seitenlage und äussere Handgriffe auf den Beckeneingang gebracht werden.

1mal wurde bei Verengerung des Ausgangs noch 4 Tage ante partum der Steiss tief vorliegend gefunden. Derselbe verschwand dann vollständig in den nächsten Tagen, das Scheidengewölbe war leer, und bei der Geburt zeigte sich Schädellage.

1mal wurde in einem Fall von Schieflage anfangs deutliche Abweichung des Schädels nach links, zeitweises Vorliegen eines walzenförmigen Körpers, 2 Tage vor der beginnenden Geburt Schädellage, bei der man sogar die kleine Fontanelle deutlich erreichen kann, und mit Beginn der Wehenthätigkeit wieder Schieflage, die sich nun nicht wieder in Längslage umwandeln lässt, beobachtet. In dem

1 Fall von Steisslage wurde auch vor Einleitung der Geburt dieser als vorliegend erkannt.

Die Geburt dauerte, mit Ausnahme von der künstlich eingeleiteten, in 24 Fällen von 5 bis 113 Stunden, die kürzeste Zeit bei den geringeren Verengerungen der Conjugata des Eingangs; am längsten bei allgemeiner Verengerung.

Die mittlere Geburtsdauer beträgt 23,5 Stunden, für die 14 Erstgebärenden 32,6 Stunden, für die 10 Mehrgebärenden 10,75 Stunden.

Vorzeitiger Wasserabfluss kam 11mal vor, 7mal bei Verengerung der Conjugata, 1mal bei Verengerung des Ausgangs, 3mal bei allgemein verengtem Becken.

23 Kinder stellten sich in Schädellagen,
2 „ „ „ „ Schieflagen,
1 „ „ „ „ Steisslage
zur Geburt.

Anomalien in der Haltung des Schädels beim Durchtritt durch den Beckenkanal wurde

11mal beobachtet,

6mal Tiefstand der grossen Fontanelle in 6 Fällen von Verengerung des Eingangs,

5mal Tiefstand der kleinen Fontanelle in

2 Fällen von Verengerung des Eingangs,

3 Fällen von allgemeiner Verengerung des Beckens.

Operativ beendigt wurde die Geburt von 26 Kindern in
15 Fällen, also in 57,6 % und zwar
10mal durch Anlegung der Zange.
6 Kinder wurden lebend,
2 „ „ todt,
2 „ „ scheintodt geboren, wurden belebt aber starben nach resp. 3 und 24 Stunden.
4mal durch Wendung und Extraction
(1mal mit Anlegung der Zange an den nachfolgenden Kopf),
3 Kinder wurden todt,
1 lebend geboren.
1mal durch manuelle Extraction am vorliegenden Steiss.
Das geborene Kind lebte.

Von den 25 Müttern machten
17 = 68 % ein normales Wochenbett durch;
3 = 12 % erkrankten und genasen;
5 = 20 % erkrankten und starben.

Zwei von den Todesfällen fielen in dieselbe Puerperalfieberepidemie.

Von den 26 Kindern wurden
19 = 73 % lebend,
7 = 27 % todt geboren.

Das durchschnittliche Gewicht der Kinder, die Zwillingskinder und ein frühzeitig geborenes mit eingeschlossen, beträgt 6,59 Pfund, das der ausgetragenen 6,8 Pfund, bleibt also um 0,13 Pfund unter dem allgemeinen Durchschnittsgewicht.

IV. Eclampsie.

Unter 955 in der Anstalt entbundenen oder gleich nach der Entbindung aufgenommenen Personen finden wir 5 Fälle von Eclampsie, auf 191 Geburten kommt also ein Fall von Eclampsie.

2 dieser Fälle traten in der Schwangerschaft,
2 in der Eröffnungs-,
1 in der Austreibungsperiode auf.

Von den Müttern starben

2 während oder gleich nach den Anfällen, eine ohne dass sich Wehen gezeigt hätten, eine, bei welcher die Paroxysmen sich ins Wochenbett hinein fortsetzten.
1 starb nach 2 Monaten an durch ausgebreiteten Decubitus hervorgerufener Pyämie.
2 wurden gesund entlassen.

Von den Kindern wurde
1 nach dem Tode der Mutter durch sectio caesarea ebenfalls todt geboren.
1 war abgestorben.
2 waren unter der Geburt verstorben.
1 kam lebend zur Welt.

Zwecks Statistik aus einer grösseren Reihe von Fällen erlaube ich mir, 4 von den Fällen aus der Anstalt kurz zu beschreiben, bei dem 5. aus dem Jahre 1836 stammenden sind die Notizen zu ungenügend und lassen nur ersehen, dass die Kreissende unter der heftigsten Eclampsie nach ausser derselben vergeblich gemachten Zangenextractionsversuchen in die Anstalt aufgenommen, hier von einem todten Kinde entbunden wurde, dass die Convulsionen sich noch auf die Nachgeburtsperiode erstreckten, und dass die Wöchnerin nach 3 Wochen gesund entlassen wurde.

2. Fall 1846/47.

1 gravida. Paroxysmen im 8. Monat ohne Wehen. Tamponade der Vagina ohne Erfolg. Tod nach 15 Anfällen. Sectio caesar. Kind todt.

Caroline Kritzkow, Dienstmädchen, 26 Jahre alt, befand sich bis zum Eintritt der Kindesbewegungen sehr wohl. Gleichzeitig mit diesen traten starkes Oedem der Füsse und Athmungsbeschwerden auf, so dass die Verrichtung der ihr obliegenden Arbeiten nur mit Mühe geschehen konnte. Bei der Aufnahme, 6 Wochen später, war starkes Oedem des Gesichts, der Hände und Füsse vorhanden, knisterndes Athmungsgeräusch in den unteren Lungenlappen; viele schäumige Sputa.

12 Tage nach der Aufnahme erste Klagen über Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel.

Am nächsten Tag erster Anfall. Nach 8 Anfällen und $5^1/_2$ Stunden bleibt das Bewusstsein völlig weg.

Nach dem 10. Anfall hatte man trotz immer wiederholter innerer und äusserer Untersuchung und stetiger Ueberwachung der Gebärmutter sowohl ausser, wie in den Anfällen keine Spur von Wehenthätigkeit entdecken können.

Zwecks Einleitung derselben: Tamponade der Vagina.

In den nächsten 3 Stunden 5 heftige Anfälle. Collapsus. Entfernung des Tampons. Wehen waren in keiner Weise hervorgerufen.

$2^1/_2$ Stunden später Tod unter fortschreitendem Lungenödem. Durch sectio caesarea wird ein Knabe von $3^1/_4$ Pfund und 14 Zoll Länge zu Tage gefördert.

Die angestellte Section zeigte Haut- und Lungenoedem; Nierendegeneration; einen apoplektischen Heerd von Taubeneigrösse in der rechten Hemisphäre des Gehirns.

3. Fall. 1846/47.

1 gravida. Paroxysmen ohne Wehen im 8. Monat. Venaesectio. Morphium. 29 Anfälle. Genesung. Nach 14 Tagen Geburt eines todtfaulen Knaben ohne Eclampsie. Normales Wochenbett.

Friederike Holtz, 21 Jahre alt, wurde nach ungestörtem Schwangerschaftsverlauf, ohne dass sich Oedeme gezeigt hätten, 8 Tage nach ihrer Aufnahme, am Morgen nach einer unruhigen Nacht, Eingenommenheit des Kopfes, Funkensehen, Erbrechen, von Eclampsie befallen.

Bis zum 8. Anfall 4 Stunden hindurch Eisumschläge, dann Venaesectio von 5 Tassen.

$1^1/_2$stündige Pause, dann Wiederauftreten der Anfälle mit grosser Heftigkeit; wiederholen sich alle $^1/_2$ Stunden. Ableitung auf den Darm durch Inf. senn. comp. Nach dem 10. Anfall ist die Besinnung nicht zurückgekehrt. $13^1/_2$ Stunden nach dem ersten, gleich nach dem 26. und $^1/_4$ Stunde darauf nach dem 27. Anfall Morph. acet. gr. $^1/_4$. In der nächsten Stunde 2 Anfälle, darauf Morphium. Nach resp. $1^1/_4$, $6^1/_4$ und $10^1/_4$ Stunden Vorläufer eines Paroxysmus. Jedesmal wird $^1/_4$ gr. Morph. acet. gegeben. Dann tritt ruhiger Schlaf ein. An der Gebärmutter liess sich jetzt so wenig, wie während der Anfälle eine Veränderung nachweisen. Foetalpuls zuletzt nach dem 25. Anfalle zu hören. Wiederkehr des Bewusstseins nach 24 hor.

Vollkommene Genesung nach 4mal 24 hor.

Nach 14 Tagen erste Wehen. Eröffnungsperiode 5 Stunden. Steisslage mit vorliegender Hand. Extraction eines macerirten

Knaben von 4 Pfund Gewicht und 19 Zoll Länge. Wochenbett normal.

4. Fall 1857/58.

1 para. Ausbruch in der Austreibungsperiode. 32 Anfälle. Venaesectio. Chloroform. Opium. Genesung von der Eclampsie. Tod nach 5—6 Wochen durch Pyämie aus Decubitus.

Louise Schmitt, geb. Schröder, 29 Jahre alt, fühlte am 27. October zu Ende ihrer ersten normal verlaufenen Schwangerschaft die ersten Wehen. Bei Nachlass derselben am 28. Morgens 3 Uhr geht die Hebamme fort und lässt die Kreissende ohne Bedienung. Nach einer Stunde treiben starke Wehen diese zum Bett hinaus, unangekleidet ins Freie, wo sie $^1/_2$ Stunde verweilt. Dann folgen sich Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel und der erste Anfall. Das Bewusstsein kehrt nach demselben nicht zurück.

Nach dem 3. Anfall findet Herr Prof. Veit tiefen Sopor, gute Wehen, den Muttermund vollkommen erweitert; Herztöne zu hören; den Schädel in der Mitte des Beckens. Beim Anlegen des ersten Zangenlöffels 4. Anfall. Dann Extraction eines bald belebten Knaben durch 8 Tractionen. Manuelle Entfernung der durch spastische Contractionen in der Gegend des inneren Muttermundes zurückgehaltenen Placenta, ohne selbst bei dem ziemlich schwierigen Durchgehen mit der Hand durch den inneren Muttermund Convulsionen zu erregen. Gute Contraction der Gebärmutter.

Nach dem bald darauf erfolgenden 5. Anfall Venaesectio von 11 Unzen und Calomel. gr. vj. Pulv. Jalapp ℈β.

Nach dem 7. Anfall und $1^1/_2$ Stunden später 6 Hirud. an jede Schläfe. In den nächsten 2 Stunden 7 Anfälle. Nach dem 14. Wiederholung der örtlichen Blutentziehung. Eisumschläge. Reception in die Anstalt. Keine Minderung in Zahl und Intensität der Anfälle ist bis jetzt erreicht.

Ununterbrochene Chloroformirung mit 5 Unzen Chloroform 8 Stunden hindurch. Kein Einfluss auf die Paroxysmen. Es traten in dieser Zeit 11 Anfälle auf. Ganze Zahl derselben 28.

In den nun folgenden 11 Stunden Tinct. Op. simpl. gtt. L., so dass anfangs 18, später nach einem Anfall oder den Vorboten eines solchen 5—10 Tropfen gegeben wurden. Während der Zeit

4 Anfälle, von denen die letzten zwei ausserordentlich milde ohne Cyanose auftraten. Das inzwischen aufgetretene Lungenödem nimmt dann rasch ab; Diaphorese stellt sich ein, das Bewusstsein kehrt nach 2mal 24 Stunden zurück. Ein im sonst normal verlaufenden Wochenbett entstehender und trotz sofort energisch angewandter Mittel um sich greifender Decubitus führt durch Pyämie namentlich unter den Erscheinungen der Lungen-Vereiterung nach 5—6 Wochen den Tod herbei.

Die Section bestätigt das Vorhandensein zahlreicher Eiterheerde in Lungen, Leber und Milz, und zeigt ausser einem 3 Linien breiten, 2 Linien tief ins Gewebe eindringenden Eiterheerd unter der Kapsel, gesunde Nieren.

Schädelhöhle nicht geöffnet.

Tabelle über das Verhalten des Urins.

Nro.	Datum.	Stunde.	Reaction.	Menge des Eiweiss.	Mikroskopisches Verhalten.
1	28. Oct.	1½ Mitt.	Sauer.	1/6 der gekochten Menge.	Keine Cylinder.
2	29. „	8 Morg.	„	1/6 der gekochten Menge.	„ „
3	30. „	8½ Morg.	„	1/12 der gekochten Menge.	Viele mit Epithel besetzte Cylinder, daneben hyaline. Harnsäurecrystalle vermehrt. Einzelne Blutkörperchen.
4	30. „	2 Mitt.	„	1/12 der gekochten Menge.	Dasselbe Verhalten.
5	31. „	7 Morg.	„	1/16 der gekochten Menge.	Die Menge der Cylinder hat abgenommen. Dieselben sind meist mit Detrituskörnchen besetzt.
6	1. Nov.	8 „	„	Spuren.	Keine Cylinder.
7	2. „	8 „	„	Spuren.	„ „
8	4. „	8 „	„	Spuren.	„ „
9	7. „	8 „	„	Nichts.	„ „

5. Fall 1861/62.

1 para. Eclampsie in der Austreibungsperiode und im Wochenbett. Opium. Tod nach 7 Paroxysmen. Nierendegeneration.

Sophie Pagels, 29 Jahre alt, 1 para hat bis auf in den letzten Wochen aufgetretenes starkes Oedem des Gesichts und der unteren Extremitäten eine normale Schwangerschaft durchgemacht. Reception am 19. Febr. nach 6stündigem Kreissen bei $^3/_4$ Zoll langer durchgängiger Vaginalportion, erster Schädellage, deutlichen Herztönen unter schwachen Wehen. Dieselben lassen auf mehrere Stunden ganz nach, beim Wiedererwachen derselben tritt der erste Paroxysmus mit starker Cyanose, und von langem Stadium soporosum gefolgt, auf.

In 3 Stunden bei 40 Tropfen Tinct. Opii in 4 Gaben 3 Anfälle. Nach jedem Anfall kehrt das Bewusstsein zurück. Jetzt tritt Opiumnarkose ein. Wegen Erwachens aus derselben werden noch 5 Tropfen Tinct. Op. gegeben. Die kindlichen Herztöne werden nach dem 3. Anfall nicht mehr gehört. $^3/_1$ Stunden später, nachdem der Muttermund fast verstrichen, Extraction eines todten Knaben mit der Zange.

$^1/_2$ Stunde nach der Geburt 4. Anfall, bald darauf der 5., hervorgerufen durch Reibungen der schlaff gewordenen Gebärmutter, $1^1/_2$ Stunden später noch ein milderer Anfall. In dieser Zeit sind noch 45 Tropfen Tinct. Opii simpl. gegeben.

Nach 5 Stunden Erwachen aus der Narcose, dann noch weitere 5 Stunden ruhiger Schlaf. Gutes Befinden, nur die Diurese kommt nicht in gehörigem Maasse zu Stande. In 24 Stunden werden 5 bis 6 Unzen gelassen. Dabei nimmt das Oedem zu.

36 Stunden nach dem letzten Anfall tritt plötzlich der 7. Paroxysmus auf, ihm folgt tiefer Sopor, Lungenödem und Tod nach 4 Stunden.

Die Section zeigt, ausser Oedem des ganzen Körpers, stark in der substantia corticalis vergrösserte Nieren, Schwund der substantia pyramidal.; Hypertrophie des linken Ventrikels.

Schädelhöhle nicht geöffnet.

Tabelle über das Verhalten des Urins.

Nro.	Datum.	Stunde.	Reaction.	Menge des Eiweis.	Mikroskopisches Verhalten.	
1	19. Febr.	1 Mittag vor jedem Anfall.	Sauer.	1/2 d. gekochten Menge.	Keine Cylinder.	Spontan gelassen.
2	19. „	4 1/2 Nachmitt. nach dem ersten Anfall.	„	1/2 d. gekochten Menge.	Ein mit Epithel besetzter Cylinder wird nach langem Suchen gefunden. Viele Blutkörperchen.	Durch den Catheter entleert.
3	20. „	8 Morg.	„	3/4 d. gekochten Menge.	Zahlreiche mit fettig degenerirtem Epithel besetzte Cylinder.	
4	20. „	4 Nachm.	„	1/6 d. gekochten Menge.	Ungemein zahlreiche Cylinder, auch hyaline.	
5	21. „	8 Morg.	„	1/8 d. gekochten Menge.	Dasselbe Verhalten.	
6	21. „	10 Morg.	„	1/8 d. gekochten Menge.	Dasselbe Verhalten.	
7	21. „	2 Mittag.	„	Spuren.	Dasselbe Verhalten.	

Anhang zur Eclampsie.

Die immer zahlreicher auftretenden Fälle von Eclampsie, die eine Erklärung auf dem Wege der Litzmann-Frerichs'schen Theorie nicht zuzulassen scheinen und Herrn Rosenstein veranlasst haben, die Traube'sche durch Munck's Experimente gestützte Ansicht von dem Zustandekommen der urämischen Anfälle auf die Eclampsie zu übertragen, lassen eine Prüfung von klinischer Seite nicht unwerth erscheinen. Zwecks dessen habe ich eine statistische Zusammenstellung nach Wiegers Vorgang (Gazette médicale de Strassbourg 1854, Nro. 6—12) aus 135 theils veröffentlichten, theils noch unbekannten Fällen unternommen. Von diesen sind

beobachtet		und veröffentlicht
5	von Litzmann.	Deutsche Klinik 1852. 19.
44	„ Braun.	Klinik d. Geburtsk. S. 255—76.
1	„ Spiegelberg.	Monatsschr. der Geburtsk. IX. 117.
1	„ Grenser.	„ „ „ XI. 208.
1	„ Credé.	„ „ „ XV. 211.
16	„ Krassnig.	Wiener Spitalszeitung 1859. 17—24.
1	„ Mosler.	Virchow's Archiv. XVIII. 250.
1	„ Kehrer.	Monatsschr. d. Geburtsk. XVIII. 228.
1	„ Riedel.	„ „ „ XX. 177.
1	„ Braun München.	„ „ „ XX. 240.
14	„ Bossi.	Wiener Spitalszeitung 1862. 35—43.
1	„ Olert.	„ Wochenschrift 1862. 38—39.
3	„ Grüllich.	Monatsschrift d. Geburtsk. XXI. 357.
1	„ Mauer.	„ „ „ XXIII. 463.
1	„ Dohrn.	„ „ „ XXIV. 34.
5	„ Hecker.	Klinik d. Geburtsk. I. 136 und Monatsschrift d. Geburtsk. XXIV. 298.
1	„ Scanzoni.	Beiträge. IV. 293.
18	„ Hugenberger.	Bericht aus dem Hebammen-Institute etc.
5	„ Seydel.	Monatsschrift. XXVI. 277.
4	aus der Anstalt.	Siehe oben.
6	von Prof. Winckel.	Siehe folgende Casuistik.
1	„ Dr. Dornblüth.	
3	aus meiner Praxis.	

Herr Prof. Winckel und Herr Dr. Dornblüth haben die Güte gehabt, mir die Benutzung ihrer nicht publicirten Fälle zu dieser Statistik zu gestatten. Ich lasse zunächst eine Casuistik der letzten 10 Fälle folgen.

Nro. 1. Beobachtet von Herrn Prof. Winckel.

20jährige Erstgebärende. Eclampsie beginnt in der Eröffnungsperiode. Der nach 16—17 Paroxysmen untersuchte Urin enthält kein Eiweiss. Oedeme sind nicht vorhanden. Tod.

In den letzten 14 Tagen ihrer normal verlaufenen Schwangerschaft wurde die Patientin still, theilnahmlos und sehr müde, und schlief am Tage oft mehrere Stunden. Plötzliches Auftreten der Anfälle Morgens im Bett ohne bemerkbare Wehen; dieselben

pausiren und wiederholen sich am nächsten Morgen und Abend wieder. In der dann folgenden Nacht treten die Anfälle alle 2 Stunden auf und nun wird erst, nachdem ungefähr 16 Anfälle, die sich auf einen Zeitraum von 54 Stunden vertheilen, aufgetreten und unbeobachtet verlaufen, nach ärztlicher Hülfe gesandt. Man fand die Kreissende soporös, den Muttermund Markstückgross, I. Schädellage; kräftige Herztöne; dabei Wehenschwäche. Nächster Anfall nach $4^1/_2$ Stunden. Der jetzt untersuchte Urin ist frei von Eiweiss. Chloroforminhalation und Inf. Senn. comp. stündl. Dabei trat alle 3 Stunden ein Paroxysmus auf, dem immer ein 10 Minuten langes Coma folgte. Nach 12 Stunden mehrten sich die Anfälle, traten alle $^3/_4$ Stunden auf. Blasensprengung. Extraction eines lebenden Knaben mit der Zange in der Narkose. Nach der Entbindung noch 4 Anfälle. Chloroform. und Pulv. Dow. werden vergebens angewandt. Dann ununterbrochenes Coma. Tod nach 9 Stunden.

Der direct nach der Entbindung mit dem Katheter gewonnene Urin zeigte sich eiweisshaltig und reich an Faserstoffcylindern.

Nro. 2. Beobachtet von Herrn Prof. Winckel.

34jährige Erstgebärende. Zwillinge. Eclampsie beginnt in der Eröffnungsperiode. Genesung. Die lebend geborenen, aber unreifen Knaben starben nach 4 Tagen.

Die Patientin hatte starkes Oedem der Füsse. 3 Anfälle hatten stattgefunden, ehe die Kreissende zur Beobachtung kam; der 4. trat während der Urin mit dem Katheter abgelassen wurde, auf. Venaesectio am rechten Arm, dann rasch Incisionen in den Thalergrossen Muttermund. Extraction des ersten Kindes mit der Zange, Wendung und Extraction des zweiten. Entfernung der Placenta durch Druck. $^1/_2$ Stunde nach der Geburt noch ein weit schwächerer Anfall; im Ganzen hatten 12 Anfälle stattgefunden. Beide Knaben wogen $4^1/_2$ Pfund, waren 17 Zoll lang, lebten, aber starben nach 4 Tagen. Die Mutter genas vollständig.

Nro. 3. Beobachtet von Herrn Prof. Winckel.

26jährige Erstgebärende. Zwillinge. Enormes Oedem der Bauchdecken und äusseren Genitalien bis zum anus. Eclampsie in der Austreibungsperiode. 8 Anfälle. Genesung.

Subjectives Wohlbefinden bis zum 7. Monat der Schwangerschaft; dann trat Oedem der unteren Extremitäten und später der

Genitalien in so bedeutendem Grade auf, dass Liegen und Gehen ohne Schmerzen unmöglich wurde. Gleichzeitig nahm die Menge des täglich entleerten Urins ab. Derselbe war eiweisshaltig, ohne Cylinder. Verordnung: Einölen der Genitalien. Liq. Kal. acet. mit Aq. Menth. mit dem Erfolg der Urinzunahme. Abends gegen belästigenden Husten Morph. acet. gr. $^1/_{12}$, Extr. Digital. gr. $^1/_6$.

Nach Beginn der Wehenthätigkeit am 2./3. September 1861 Einstiche in die labia majora mit Erfolg des Collabirens in ergiebiger Weise. Die Eröffnungsperiode verlief bis auf grosse Aufgeregtheit der Kranken während der anscheinend sehr schmerzhaften aber regelmässigen Wehen vollkommen normal; nur ein am Ende derselben auftretendes krampfartiges Zucken im rechten oberen Augenlid, der rechten Gesichtshälfte und dem rechten Arm gab Veranlassung zur Chloroformirung der Patientin und zur Anlegung der Zange. Rasche Extraction eines lebenden Mädchens. Die sofort sich stellende 2. Fruchtblase wurde gesprengt. Augenblicklich trat der vorliegende Schädel tiefer und wurde schon in der Schamspalte sichtbar, als der erste vollständige eclamptische Anfall auftrat. Gleich darauf wurde ein asphyktischer Knabe, der auch nicht wieder belebt wurde, geboren. Diesem Anfall folgte nach $^5/_4$ Stunden ein zweiter und nach wieder $^5/_4$ Stunden ein dritter. In den Intervallen war vollständige Besinnung vorhanden. Nach 4 Stunden begannen die Anfälle aufs Neue, und traten dann im Verlauf von 6 Stunden noch 5mal immer mit freien, mit zurückkehrendem Bewusstsein einhergehenden Intervallen auf. Baldige Genesung.

Der nach dem 5. Anfall entleerte Urin enthielt ausser grossem Eiweissgehalt eine bedeutende Menge von Faserstoffcylindern.

Die Behandlung bestand in der Darreichung von je 15 Tropfen Tinct. thebaic. nach jedem der 4 ersten Anfälle, so dass Patientin im Ganzen innerhalb 7 Stunden $5^1/_2$ gr. erhielt; nach dem 3. Anfall wurden ausserdem noch 2 Essigklystiere gegeben.

Der 14 Stunden nach dem letzten Anfall entleerte Urin war stark eiweisshaltig, zeigte wenig Faserstoffcylinder.

Der 13 Tage nach der Entbindung entleerte Urin war eiweisshaltig und zeigte viele aus den Harnkanälchen stammende Epithelzellen.

Der 21 Tage nach der Entbindung entleerte Urin zeigte sich frei von Eiweiss und Cylindern.

Nro. 4. Beobachtet von Herrn Prof. Winckel.

24jährige Erstgebärende: Eclampsie in der Schwangerschaft, 10 Anfälle, zweimal 24 Stunden darauf Geburt eines lebenden Kindes ohne Rückkehr der Anfälle. Genesung.

Die Schwangere war gesund bis in den Anfang des neunten Monats, dann trat ödematöse Anschwellung beider Beine und Hände auf.

Erster eclamptischer Anfall ohne Vorboten am 26. October 1862. Venaesectio durch einen hinzugerufenen Arzt. Der zweite und dritte Anfall verliefen in 2stündigen Intervallen unbeobachtet. Herr Professor Winckel sah den vierten und fünften, den ersteren von kurzem Coma, den letzteren von länger dauerndem Sopor gefolgt.

Verordnung: Extr. Opii gr. iij Liq. Ammon. acet. ʒij Dec. Alth. ʒvj. Stündl. 1 Esslöffel. Limonade. Eisumschläge.

Nach $1^1/_2$ Stunden sechster, dann in 2 Stunden siebenter bis zehnter Anfall.

Bei diesen wurden Chloroforminhalationen angewandt. Der entleerte Urin enthielt viel Eiweiss und Faserstoffcylinder.

Die Geburt nach zweimal 24 Stunden und das Wochenbett verliefen gesundheitsgemäss.

Nro. 5. Beobachtet von Herrn Prof. Winckel.

23jährige Erstgebärende: Eclampsie beim Durchtreten des Schädels durch die Schaamspalte. 4 Anfälle, von denen der letzte auftritt, während der uterus einer starken Blutung wegen (4 Stunden nach der Geburt des Kindes) durch Kneten von aussen zu Contractionen veranlasst werden soll. Dieser dauerte trotz Chloroforminhalationen $^1/_2$ Stunde hindurch an.

Der entleerte Urin war stark eiweisshaltig und reich an Faserstoffcylindern.

Nach jedem Anfall wurde eine grosse Dosis Tinct. thebaic. gereicht.

Der geborene Knabe lebte.

Das Wochenbett verlief vollkommen normal.

Nro. 6. Beobachtet von Herrn Prof. Winckel.

29jährige Erstgebärende: Oedem der Füsse im Anfang der Schwangerschaft, später ganz gesunder Verlauf. Eclamp. beginnt in der Eröffnungsperiode, eine Stunde nach dem Auftreten der Wehen. Fünf Anfälle bis zum Anlegen der Zange bei nicht völlig erweitertem Muttermund. Während der Extraction des asphyctischen, aber bald belebten Knaben, die viel Schwierigkeiten machte, in der Chloroformnarkose kein Anfall. Beim Druck auf den uterus zum Zweck der Entfernung der Nachgeburt sechster Anfall. Tod nach wahrscheinlich zwei weiteren Anfällen, 7 Stunden nach dem ersten Auftreten der Eclampsie, ungefähr 2 Stunden nach Beendigung der Geburt.

Section: Leichtes Oedem der Pia mater. Keine Apoplexie. Gehirnsubstanz anaemisch, stark ödematös. Lungenödem. Alte Endocarditis. Abgelaufene Nephritis interstitialis, mit namentlich an der Peripherie der rechten Niere vorhandenen vielen erbsengrossen Narben. Becken schräg verengt.

Nro. 7. Beobachtet von Herrn Dr. Dornblüth.

36jährige Drittgebärende: Normaler Verlauf der früheren Entbindungen. Oedem seit sechs Wochen. Eclampsie im Puerperium.

Erster Anfall 10 Stunden nach einer normal verlaufenen Geburt am 23. April 1863. Viermalige Wiederkehr in einer Stunde. Morph. acet gr. $^1/_6$ $^1/_2$stündl., Clysmata mit 10 Tropfen Tinct. theb. 2mal. Die Anfälle werden seltener nach einigen Gaben. Am 24. April nach dem Aussetzen des Morph. wegen Unvermögens zu schlucken, starker Anfall mit nachfolgendem Coma.

Subcutane Injection v. Morph. acet. gr. $^3/_4$ um 6 Uhr, wird wiederholt um 10 und 12 Uhr. Tiefe Narcose. Abends 10 Uhr Zeichen von wiedererwachendem Bewusstsein. Die Patientin kann wieder schlucken. Tinct. Opii s. gtts. X. Dann 2stündl. 6 Tropfen. Eisumschläge auf den Kopf.

Der im Anfang beträchtliche Gehalt des spärlich vorhandenen Urins an Eiweiss und Cylindern verschwindet bis zum 28. allmälig aus demselben unter Zunahme der Quantität.

Im Wochenbett Mastitis und Decubitus.

Vollkommene Genesung.

Nro. 8. Beobachtet von Dr. Brummerstädt.

38jährige Siebtgebärende: 4 voraufgegangene Geburten waren rechtzeitige und bis auf eine Zangenextraction beim Durchtritt des Schädels durch den Ausgang normal verlaufen; 2 waren Fehlgeburten. Gesundes Befinden bis auf die letzten Wochen, wo ein bedeutendes Oedem der Beine bis in die Schenkelbeuge ihrer freien Beweglichkeit hinderlich wurde. Am 6. Juli 1863 Abends traten Kopfschmerzen auf, in der Nacht herrschte grosse Unruhe, und am 7. Juli, Morgens 5 Uhr, trat ein starker eclamptischer Anfall auf.

5¼ Uhr war das Gesicht stark geröthet, der Unterleib stark ausgedehnt, dabei grosse Fruchtwassermenge mit kleiner leichtbeweglicher Frucht. Deutliche Herztöne links unterhalb des Nabels. Vaginalportion unverkürzt, trichterförmig. Aeusserer Muttermund geöffnet, innerer geschlossen. Schädel liegt leicht ballotirend vor. Starkes Oedem der Beine und des Schaamberges, geringes Oedem des Gesichts. Ungetrübtes Bewusstsein. Kopfschmerz. Nach dem um 6 Uhr in meiner Gegenwart wiederkehrenden zweiten Anfall von 1¼ Min. Dauer, von 10 Min. langem Coma gefolgt, werden, sobald das Bewusstsein wiedergekehrt ist, Tinct. thebaic. gtts. XVIII. gegeben. Bis 11 Uhr noch 3 mildere Anfälle, nach jedem gtts. IX. Um 12 Uhr ein heftigerer Anfall, nach demselben gtts. XVIII. Dann tiefe Narcose. Um 3½ Uhr giebt sich ein Anfall nur durch krampfhafte Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte und den Armen kund. Tinct. Opii gtts. IX. werden hinten auf die Zunge gebracht und verschluckt. Von Contractionen des Uterus nie eine Spur. Abends 9 Uhr achter Anfall. Subcutane Injection von Morph. acet. gr. β. Am 8. Juli Morgens dieselbe Dosis. Tiefe Narcose bis zum 9. Juli Morgens. Dann subjectives Wohlbefinden ohne Erinnerung über das Vorgegangene. Rasche Genesung bei Gebrauch von Diureticis.

Nach 15 Tagen Geburt eines lebenden Mädchens ohne Wiederkehr eclamptischer Convulsionen in normaler Schädellage. Gesundheitsgemässer Verlauf des Wochenbetts für Mutter und Kind.

Tabelle
über den Befund des Urins in diesem Fall.

Nro.	Entleerung nach dem Anfall.	Reaction.	Albumen.	Cylinder.
1	Spontan nach dem ersten Anfall.	Sauer.	Nicht vorhanden.	Keine.
2	Durch den Catheter nach dem zweiten Anfall.	„	In grosser Menge.	Keine.
3	12 Uhr Mittags nach dem sechsten Anfall durch den Catheter.	„	Die Menge gerinnt fast vollständig im Reagenzgläschen.	Geringe Menge gallertiger Cylinder, nicht in jedem Präparat nachzuweisen.
4	8 Uhr Abends nach dem siebenten Anfall spontan.	„	Desgl.	Viele zum Theil helle gallertige, zum Theil mit Epithel besetzte Cylinder, in denen sich hie und da schwarze Fettkörnchen zeigen.
5	7. Juli.	„	Die Menge beträgt nach 4stündigem Stehen $^1/_3$ des gesammten Inhalts des Gläschens.	Viele, meist in fettigem Zerfall begriffene Cylinder.
6	8. Juli.	„	Die Menge nimmt ab.	Noch immer reichliche Cylinder.
7	9. Juli.	„	Geringe Menge.	Nicht aufzufinden.
8	10. Juli.	„	Desgl.	Desgl.
9	Während der Entbindung am 21. Juli.	„	Desgl.	Desgl.

Nro. 9. Beobachtet von Dr. Brummerstädt.

34jährige Drittgebärende: Eine der voraufgegangenen Geburten war eine rechtzeitige gesundheitsgemässe; die zweite eine Fehlgeburt. Die Behandlung geschah in Gemeinschaft mit Herrn Sanitätsrath Dr. Brandenburg-Schäffer.

Seit 8 Wochen zeigte sich allmälig zunehmendes Oedem der Beine, so dass schliesslich das Gehen fast unmöglich, das Sitzen beschwerlich ist. Geringeres Oedem des Gesichts. In den letzten Tagen Klagen über Eingenommenheit und Schmerz des Kopfes. Am 20. Septbr., 3 Uhr Morgens, erster eclamptischer Anfall, dem bald ein zweiter und dritter folgen. Venaesectio. Nach dem ersten Anfall kehrt das Bewusstsein nicht zurück. Um 5 Uhr Morgens sah ich die Kranke, das Oedem war fast vollständig geschwunden, vollkommener Sopor; krampfhafte Zuckungen im Gesicht und den Extremitäten traten in $^1/_4$- bis $^1/_2$stündigen Zwischenräumen auf, zu eigentlichen Anfällen kommt es nicht.

Tinct. thebaic. gtts. XVIII um $5^1/_2$ Uhr. Dieselbe Dosis nach 7 Stunden. Muttermund war geöffnet, durchgängig, der Schädel lag leicht beweglich in I. Lage vor. Herztöne waren nicht mehr zu hören. Wehen von Zeit zu Zeit.

Nachmittags lassen die Wehen nach, die Kranke liegt ruhig, schläft nach einer dritten Opiumgabe in der Nacht etwas. Im Laufe des nächsten Tages herrschte grosse Unruhe, dabei traten keine Wehen auf. Das Bewusstsein kehrte nicht zurück.

Am 22., Morgens 10 Uhr, Geburt eines Mädchens mit theilweise abgelöster Epidermis, nach 2stündigen kräftigen Wehen.

In der Nachgeburtsperiode enorme Blutung, die durch Eis und Reibungen des uterus gestillt wird.

Der soporöse Zustand dauert auch in den nächsten Tagen an; dabei treten Erscheinungen von Lähmung der rechten Seite auf; desgleichen geringe Endometritis. Tod am 30. September, Morgens.

Section wurde nicht gestattet.

Der im Anfang stark eiweishaltige Urin wurde täglich 2mal von Herrn Dr. Brandenburg-Schäffer und mir untersucht, am zweiten Tage wurden Cylinder gefunden. Am sechsten Tag nach dem Auftreten, am vierten Tage nach der Entbindung war beides verschwunden.

Nro. 10. Beobachtet von Dr. Brummerstaedt.

W. Schröder, Dienstmädchen, eine Ende des siebenten Monats befindliche Erstgeschwängerte, wurde, nachdem sie am Abend vorher über Kopfschmerz geklagt, am Morgen des 24. März 1865 bewusstlos mit zerbissener Zunge im Bett gefunden. Bis 1 Uhr Mittags traten dann noch 5 sehr heftige Anfälle auf. Bald nach der Reception in die Anstalt ein heftiger Paroxysmus von $1^3/_4$ Min. Dauer und langem Coma. Oedem war nicht vorhanden. Herztöne wurden deutlich gehört. Portio vaginalis stark verkürzt, durchgängig. Schädel in II. Lage liegt leicht beweglich vor. Das Bewusstsein war nicht zurückgekehrt.

Die Wehen wiederholen sich alle 2 Minuten.

Nach dem Anfall Tinct. theb. gtts. XXV., vor der Reception hatte eine Behandlung nicht stattgefunden. Herztöne werden nach dem nächsten Anfall nicht mehr gehört.

Bis 6 Uhr traten in der Anstalt 11 Anfälle auf, nach dem dritten, vierten, sechsten, achten, zehnten und eilften wurden je 10 Tropfen Tinct. theb. gereicht; nach dem sechsten 7 Hirud. an jede Schläfe gesetzt.

Die Wehen hatten inzwischen mehr nachgelassen, auf den Fortgang der Geburt überhaupt wenig Einfluss geübt.

Um $10^1/_2$ Uhr wurden bei heftiger Unruhe und mehrmals sich wiederholenden krampfhaften Zuckungen, nochmals 15 Tropfen Tinct. Op. simpl. gegeben. Die Wehen traten wieder auf und wiederholten sich in regelmässigen Pausen.

2 Uhr Morgens erregen die Wehen nochmals grosse Unruhe mit leichten Zuckungen in einzelnen Muskelgruppen; es werden daher noch 10 Tropfen gegeben.

Im Ganzen sind in 12 Stunden 100 Tropfen = 11 gran Op. pur. verbraucht.

$3^1/_2$ Uhr Morgens. Rasche Austreibung des 8monatlichen todten Knaben in den unverletzten Eihäuten.

Die Narcose dauert unter zeitweisem Erwachen den 25. und 26. März an. Am 27. zuerst klare Besinnung. Der weitere Verlauf des Wochenbettes wurde nur durch langsam heilende und schmerzhafte gangränöse Ulcera an den Bissstellen der Zunge gestört. Am 12. April wird die Wöchnerin gesund entlassen, und geht wieder in ihren Dienst.

Tabelle über das Verhalten des Urins.

Nro.	Datum.	Nach dem sicher beobachteten Anfall.	Eiweissgehalt.	Mikroskopisches Verhalten.	
1	24. März.	6. Anfall.	Inhalt des Gläschens vollkommen geronnen.	Sparsame mit Körnchen auf der Oberfläche besetzte Cylinder. Epithelien von der Blasenschleimhaut.	Mit dem Catheter entleert.
2	„	10. Anfall.	Desgl.	Fibrincylinder in bedeutender Anzahl, in jedem Präparat ohne Mühe zu finden.	
3	„	17. u. letzten Anfall. Stunde.	Ganz voll dicker Flocken, auch nach längerem Stehen, bleibt aber flüssig.	Im Zerfall begriffene Cylinder. Viele Epithelien.	
4	25. März.	1 Uhr Mrgs.	Nach ½stündigem Stehen nimmt die geronnene Schicht ¾ der gekochten Menge ein.	Bedeutend sparsamer. Nur im Zerfall begriffene Cylinder.	
5	„	1¼ U. Mttgs.	¼ volum. Eiweiss.	Wie zuletzt.	
6	„	4½ U. Nachm.	⅛ „ „	Keine Cylinder mehr.	
7	„	9½ U. Abds.	Spuren.	Desgl.	
8	26. März.	9½ U. Mrgs.	Frei von Alb.	Desgl.	
9	„	2½ U. Mttgs.	Spuren.	Der geringe Bodensatz besteht aus Pflasterepithel, Schleim und Eiterkörperchen.	
10	„	8 Uhr Abds.	Frei.		
11	27. März.	8 Uhr Mrgs.	Frei.		
12	„	2 Uhr Mttgs.	Spuren.		
13	„	10 Uhr Abds.			
14 bis 18	28. März. 29. März. 30. März.		Frei von Eiweiss.	Vollkommen klar.	
19	31. März.	Morgens.	Geringer Eiweissgehalt.	Der Bodensatz besteht aus Epithelien der Blase und geringer Menge von Schleim und Eiterkörperchen.	
20	1. April.	„	Keine Spur.		

Diese 135 Fälle von Eclampsie betreffen

107 Erstgebärende,

26 Mehrgebärende,

2mal fehlt die Angabe über die erste oder wiederholte Schwangerschaft.

Auf 4,1 Erstgebärende kommt also erst eine Mehrgebärende.

In 6 Fällen ist das Alter nicht verzeichnet; von den übrigen 129 Personen befanden sich

29 im Alter von 15 bis 20 Jahren,
51 „ „ „ 21 „ 25 „
29 „ „ „ 25 „ 30 „
20 „ „ „ 31 „ 44 „

122mal war die Schwangerschaft eine einfache,

13mal bestand Zwillingsschwangerschaft und zwar bei

9 Erst- und

4 Mehrgebärenden.

Auf 9,4 einfache Geburten kommt demnach schon eine Zwillings-Geburt oder in 9,63 % der Fälle wurden Zwillinge geboren.

25mal begannen die häufig mit, zuweilen indessen ohne alle Vorboten auftretenden Convulsionen, ohne dass Wehen nachgewiesen werden konnten. In keinem Fall wurde selbst nach häufigen Anfällen die Geburt durch diese geweckt.

11mal wurden Versuche zur künstlichen Hervorrufung der Wehenthätigkeit gemacht,

9mal mit,

2mal ohne allen Erfolg.

Von den Müttern starben 8, also 72,7 %.

Von 12 Kindern wurden 8, also 66,6 % todt geb.

1mal starb die Mutter unter den Anfällen ohne jede Spur von Wehenthätigkeit.

13mal wurde nach Verlauf von 6 Stunden bis 21 Tagen die Frucht

6mal abgestorben,

7mal lebend geboren.

Nur in einem von diesen 13 Fällen, also in 7,7 %, wiederholten sich die eclamptischen An-

fälle, die 6 Tage lang geschwiegen hatten, mit dem Beginn der Wehenthätigkeit.

81mal fiel der Beginn der Eclampsie in die verschiedenen Geburtszeiten und zwar

48mal in die Eröffnungsperiode,

26mal mit dem Beginn der Wehen zusammen oder bald nach diesem,

1mal bei völlig verstrichenem Muttermund und zögerndem Blasensprung,

21mal, nachdem häufigere Wehen den zum Theil durch späte Erstgeburt rigiden Muttermund auf $^1/_2$ bis 1 Zoll Durchmesser erweitert hatten,

24mal in die Austreibungsperiode,

3mal in die Nachgeburtsperiode, während in

6 Fällen der Beginn der eclamptischen Anfälle nicht ermittelt werden konnte.

29mal ins Wochenbett. Hier trat der erste Anfall in

4	Fällen	unmittelbar	nach Entfernung	der Placenta,
4	„	nach	$^1/_2$	Stunde,
3	„	„	1	„
1	„	„	2	„
1	„	„	3	„
1	„	„	4	„
2	„	„	5	„
1	„	„	8	„
2	„	„	10	„
1	„	„	11	„
1	„	„	12	„
3	„	„	24	„
2	„	„	2	Tagen,
1	„	„	3	„
1	„	„	8	„
1	„	„	12	„

ein.

Die Zahl der Anfälle variirte zwischen 1 und 81. Die Zeit des Erscheinens derselben, ob in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett, hatte auf ihre Zahl oder Intensität keinen Einfluss.

In 125 Fällen hat eine Untersuchung des Urins stattgefunden, davon waren die für bestehende Nierenerkrankung pathognomonischen Zeichen, in vielen Fällen allerdings nur Albumen

106mal, also in 84,8 % vorhanden, allerdings in ganz verschiedenem Grade, von den geringsten Flocken in der gekochten Flüssigkeit an bis zu solcher Menge, dass der ganze Inhalt des Reagenzgläschens gerann und beim Umkehren desselben nur wenige Tropfen heraussickerten. Dagegen fehlte selbst das Eiweiss vollständig in

19 Fällen, also in 15,2 %, und zwar

1mal bei Krassnig:

Eclampsie am 8. Wochenbettstage. 62 Anfälle. Tod. Nieren gesund.

1mal bei Bossi:

Erster Anfall beim Druck des Schädels gegen den Damm, im Ganzen 3 sehr heftige Anfälle. Genesung.

1mal bei Spiegelberg:

Vollkommen gesunde gravida; kurz vor der Entbindung Amaurose. Vier sehr heftige Anfälle. Spontane Geburt eines todten Knaben. Genesung.

1mal bei Mosler:

Syphilitische Mutter. Frühzeitige, sonst normal verlaufende Geburt eines Mädchens. Erster Anfall am 12. Tage des Wochenbetts; im Ganzen 12 Paroxysmen. Genesung. Die Quantität des Urins ist ebenfalls nicht vermindert.

1mal bei Riedel:

Spontane, von vielen Kopfschmerzen begleitete Entbindung. Eine Stunde nach Beendigung derselben 3 Anfälle. Genesung.

1mal bei Mauer:

36jährige Erstgeschwängerte. Eclampsie im 8. Monat, nach voraufgegangenem 7tägigen Kopfschmerz 5 Anfälle in 4 Stunden. Nach

6 Tagen Geburt unter 2 neuen Anfällen. Genesung.

1mal bei Seydel:

Eclampsie in der Austreibungsperiode. 14, zum Theil sehr heftige Anfälle. Geburt unmittelbar nach Entleerung der stark ausgedehnten Harnblase. Genesung.

12mal bei Hugenberger:

Dessen Bericht aus dem Hebammen-Institut zu Petersburg, S. 132. — 6 Todesfälle. — 6 Genesungen.

Unter diesen 19 Fällen trat 7mal Tod ein, darunter 1mal in Folge eines Puerperalprocesses am 12. Tage des Puerperiums, sonst mitten im Anfall, oder bald nach dem Aufhören der Convulsionen oder es dauerte doch der comatöse Zustand bis zum eintretenden Tode an. Immer zeigte der Leichenbefund gesunde Nieren. Hiedurch erleidet Litzmann's Annahme, dass Urämie durch kranke Nieren bedingt vorhanden sein könnte, ohne dass sich im Urin Eiweiss fände (siehe Monatsschrift für Geburtskunde Bd. 11., wo er einen einschlägigen Fall als Beweis anführt), wesentliche Erschütterung, indem sich 1mal die Fälle, in denen die uroscopischen Befunde mangeln und die man als seltene Ausnahmen anzusehen gewohnt war, bedeutend mehren (in unserer Zusammenstellung 15,2 % der untersuchten Fälle), dann aber vorzüglich durch den in fast der Hälfte dieser Fälle erlangten Leichenbefund gesunder Nieren, bei denen, da der Tod zum Theil im Anfall erfolgte, eine Heilung dagewesener Entzündung nicht gut eingetreten sein konnte.

Interessant für die Erledigung dieser Frage nach der ätiologischen Bedeutung der Nierenerkrankung sind aber auch die Fälle, in denen die uroscopischen Symptome den Paroxysmen nicht vorangehen, sondern nachfolgen. Und diese seltenen Fälle (in obiger Zusammenstellung 3) sind um so höher anzuschlagen, als es überhaupt dem Arzt selten vergönnt ist, die Untersuchung des Urins vor Auftreten der Anfälle anzustellen, da seine Hülfe eben dieser Anfälle wegen requirirt wird, und er mithin über die Zeit, wann das gefundene Albumen zuerst aufgetreten, im Unklaren bleibt. Die 3 Fälle sind beobachtet:

1) von Dohrn:

Gesunde Erstgebärende. 10 Stunden nach einer leichten Zangenentbindung und nachdem der durch den Catheter entleerte Urin vollkommen frei von Eiweiss befunden ist, beginnt eine sehr heftige Eclampsie. Während derselben erscheint in dem wieder mittelst des Catheters entleerten Urin viel Eiweiss und wenig gallertige Cylinder. Der Albumengehalt bleibt bis zu dem nach 60 Stunden eingetretenen Tode reichlich, auch die anfängliche Zunahme der Cylinder und später die Aenderung ihrer Beschaffenheit liess sich mit Sicherheit verfolgen. Die dann angestellte Section zeigte keine Nierenerkrankung von solcher Bedeutung, wie sie zur Erklärung urämischer Intoxication erforderlich ist.

2) von Winckel,
3) von Brummerstädt, } siehe oben Nri. 1 und 8.

Von den 135 erkrankten Müttern wurden
84 = 62,2 % geheilt, während
51 = 37,8 % starben. Von diesen erlagen
36 den Anfällen unmittelbar oder ihren nächsten Folgen,
13 hinzugetretenen Puerperalprocessen,
1 einer Verblutung,
1 einer Darmperforation.

Von den 25 in die Schwangerschaft fallenden Eclampsien führten 9 = 36 % zum Tode, indessen kann dies kein massgebendes Verhältniss sein, da in 11 von jenen 25 Fällen die mannigfachsten Versuche zur Hervorrufung der Wehenthätigkeit gemacht wurden, und nicht zu entscheiden ist, welchen Antheil diese am unglücklichen Ausgang, mindestens an der Steigerung der Anfälle gehabt haben. Von diesen 11 Eclamptischen starben 8, also 72,7 %. Von den 14 Erkrankten, in denen zur Hervorrufung der Wehenthätigkeit nichts unternommen wurde, trat nur 1mal, also in 7,14 % Ausgang in Tod ein.

Von den 48 in der Eröffnungsperiode Erkrankten genasen 22, während 26 oder 54,17 % starben.

Von den 24 in der Austreibungsperiode Erkrankten genasen 18, starben 6, also 25 % (eine Erkrankte starb ausserdem nach Genesung von der Eclampsie an der Cholera).

Die 3 in der Nachgeburtsperiode Erkrankten genasen sämmtlich.

Von den 29 im Wochenbett Erkrankten genasen 23, während 6, oder 20,7 % erlagen.

Die grösste Zahl der Todesfälle erhalten wir demnach unter den in der Eröffnungsperiode Erkrankten, und den Zwecks Einleitung der Wehenthätigkeit geburtshülflich behandelten Schwangern.

Sectionen wurden in 43 Fällen angestellt. Zur Gewinnung einer Anschauung über den Befund des Gehirns und der Nieren ist die folgende Tabelle zusammengestellt.

Angaben über den Befund des Gehirns finden wir in 36 Fällen. Dasselbe war nur 1mal ganz normal, 2mal leicht hyperämisch, 6mal bedeutend mit Blut überfüllt, bis zu capillärer Apoplexie, und apoplectischem Heerd von Taubeneigrösse, 27mal anämisch und mehr oder weniger oedemetös, theilweise mit Abplattung der Gyri, theilweise mit Ansammlung nicht unbedeutender seröser Ergüsse im Arachnoidealsack, 1mal daneben einen Fungus durae matris von Wallnussgrösse auf der sella turcica, 1mal ein nussgrosses derbes Exsudat zwischen Arachnoidea und Pia des Vorderlappens der rechten Hemisphäre.

Nur in 2,77 % der untersuchten Fälle zeigte sich das Gehirn absolut, in 8,33 % relativ gesund. 27mal oder in 75 % finden wir Anämie und seröse Durchtränkung der Substanz, zum Theil mit bedeutenderem Blutgehalt der sinus und Basilargefässe.

Die Nieren wurden 42mal untersucht. Dieselben wurden 7mal völlig gesund befunden, 8mal fanden sich leichte Hyperämien, denen eine pathologische Bedeutung nicht beigemessen werden konnte; 27mal mehr oder weniger tief ins Gewebe eingreifende Exsudativprocesse mit ihren nachfolgenden Veränderungen.

In 16,7 % der untersuchten Fälle fanden sich die Nieren also absolut, mit Hinzurechnung jener Befunde leichter Hyperämie in 35,7 % gesund, während nur in 64,4 % eigentliche Erkrankungen verzeichnet sind.

Tabelle von Befund des Gehirns und der Nieren bei Sectionen eclamptischer Frauen.

Nro.	Beobachter.	Zahl der Anf.	Tod nach dem ersten Anfalle.	Todesursache.	Beschaffenheit des Urins.	Befund des Gehirns.	Befund der Nieren.
1	Litzmann 2.	12	4 Mon.	Darmperforation.	Reichl. Albumengehalt.	Im Arachnoidealsack ein nicht unbedeutender seröser Erguss.	Beide gross, schlaff, blass. Die Corticalsubstanz weissgelblich gestreift.
2	Braun 14.	15	24 Stdn.	Puerperalfieber.	Reichl. Albumen, auch Cylinder.	Oedema cerebri.	Nephritis diffusa.
3	Braun 15.	15	2 Stdn.	Coma.	Reichl. Albumen.	Oedema et anaemia.	Nephritis diffusa.
4	Braun 16.	14	4 Tagen.	Puerperalfieber.	Albumen in grosser Menge, auch Cylinder.	Innere Hirnhäute blutarm, längs des Sichelrandes stark getrübt, mit zahlreichen Granulationen besetzt, stark serös infiltrirt. Gehirn blutarm, weich und feucht; in den Höhlen wenig klares Serum. Adergeflechte blass.	Schlaff, blass. Corticalis etwas stärker, besonders zwischen den Pyramiden, in den tieferen Schichten von gelblicher Farbe und einem rahmähnlichen, dicken Saft strotzend. (Fetttröpfchen, fettig entartete Epithelien. Faserstoffcylinder.) Die Pyramidencanäle theils grauröthliche amorphe oder mit grossen Zellen versehene, theils zu Fett zerfallene gelbe Gerinnsel enthaltend.

Nro.	Beobachter.	Zahl der Anf.	Tod nach dem ersten Anfalle.	Todesursache.	Beschaffenheit des Urins.	Befund des Gehirns.	Befund der Nieren.
5	Braun 18.	5(?)	inter partum.	Apoplexia.	Reichl. Albumengehalt.	Apoplexia meningum et capillaris peripher. cerebri.	Hyperämia exigua renum.
6	Braun 20.	31	10 Stdn.	Coma.	Viel Albumen.	Vollständige Anaemie des Gehirns.	Stellenweise Hyperämie der Nieren.
7	Braun 23.	1	12 Tagen.	Puerperalfieber.	Albumen war zu finden.	Oedema cerebri.	Atrophia renum.
8	Braun 24.	7	12 Tagen.	Puerperalfieber.	Albumen in sehr grosser Menge, auch Cylinder während Geburt und Wochenbett.	Anaemia cerebri cum dilatatione ventriculorum.	Oedema renum.
9	Braun 30.	32	6 Stdn.	Im Paroxismus.	Albumen in reichl. Menge.	Anaemie des Gehirns.	?
10	Braun 45.	12	10 Stdn.	Im Paroxismus.	Albumen in reichl. Menge.	Anaemie des Gehirns.	Hyperämie der Nieren.
11	Grenser.	37	9 Tagen (Schwangerschaft).	Lungenödem.	Ganz geringer Gehalt.	Mässiges Oedem des Gehirns und seiner Häute.	Keine Structurveränderung.
12	Kehrer.	16	6 Stdn.	Coma.	?	Oedem. Fungus dur. matr. von Wallnussgrösse auf der Sella turcica.	Nieren derb, ohne Exsudate oder Ecchymosen, ihre Gefässe injicirt.

Nro.	Beobachter.	Zahl der Anf.	Tod nach dem ersten Anfalle.	Todesursache.	Beschaffenheit des Urins.	Befund des Gehirns.	Befund der Nieren.
13	Dohrn.	15	58 Stdn.	Coma Perfor. ventr.	Anfangs normal, später reichlich Albumen, auch Cylinder.	Nicht hyperämisch. Ventrikel bis auf die vorderen Hörner frei von Flüssigkeit. Plexus normal. Die Gefässe der Hirnbasis enthalten Gerinnsel. Kleines Hirn blutreich.	Rechte Niere weich, normal gross, Oberfläche leicht hyperämisch. Die Schnittfläche zeigt reichlichen Blutgehalt. Corticalis geschwellt, blasslich. Linke Niere weich, Cortical. blass, nicht so geschwellt.
14	Krassnig 1	4	40 Stdn.	Sopor.	24 Stdn. vor der Geburt stark eiweisshaltig.	?	Beide fettig degenerirt, Lockerung und stellenweise Trübung der Epithelien in den Harnkanälchen.
15	Krassnig 5	62	?	Lungenödem.	Keine Spur.	Stark wässerig durchfeuchtet. Zahlreiche blutige Punkte auf Durchschnitten der Marksubstanz. Serum in den Ventrikeln.	Normal.
16	Krassnig 6	81	8 Tagen.	Sopor.	Viel Bellinische Röhren.	Nussgrosses derbes Extravasat zwischen Arachnoidea und Pia des Vorderlappens der rechten Hemisphäre, darunter die graue Rinde erweicht und röthlich imbibirt. Etwas Serum in den Höhlen.	Beide auffallend schlaff. Die Pyramidalis dunkelrothbraun. Corticalis blassbräunlich, hie und da hyperämisch. Eine rahmähnliche Flüssigkeit lässt sich aus den Pyramiden drücken. Kapsel und Corticalis verwachsen.

Nro.	Beobachter.	Zahl der Anf.	Tod nach dem ersten Anfalle.	Todesursache.	Beschaffenheit des Urins.	Befund des Gehirns.	Befund der Nieren.
17	Krassnig 7	18	8 Stdn.	Lungenödem.	Viel Albumen.	Substanz weich und feucht, in den Höhlen einige Tropfen Serum.	Mässige Schwellung. Corticalis blassbraunroth, gelblich gesprengt. Sternförmige Injectionen auf der Oberfläche. Pyramiden dunkelroth, in den Spitzen gelblich.
18	Krassnig 9	20	96 Stdn.	Puerperalfieber.	Viel Albumen, auch viele Bellinische Röhrchen, einige Blutkörperchen.	Serös durchfeuchtet.	Exsudationsprocess in der Corticalis deutlich markirt.
19	Krassnig 10	9	27 Stdn.	Pelv. arct. versio Kephalotribe nach Perforation Colapsus.	Viel Albumen.	Derb, nicht serös durchfeuchtet, blutreich.	Beide fettig degenerirt.
20	Anstalt 172	15	13 Stdn. (Schwangerschaft)	Lungenödem.	?	Apoplekt. Heerd von Taubeneigrösse in der rechten Hemisphäre.	Brightsche Nierendegeneration. Stadium?

Nro.	Beobachter.	Zahl der Anf.	Tod nach dem ersten Anfalle.	Todesursache.	Beschaffenheit des Urins.	Befund des Gehirns.	Befund der Nieren.
21	Krassnig 12	33	25 Stdn.	Lungenödem.	Albumen leicht nachgewiesen.	Häute getrübt, mit Pacch.-Granulationen. Substanz weich, feucht, etwas Serum in den Höhlen.	Etwas kleiner. Kapsel nicht überall gleichweit abzuziehen, Oberfläche glatt. Rechts ist die Corticalis schmaler, gelbröthlich, derbe. Kelche und Ureteren erweitert in Folge einer Stenose. Links dasselbe Resultat, die Pyramidalis mit gelbl. Streifen durchzogen.
22	Krassnig 45	21	19 Stdn.	Lungenödem.	Viel Albumen und Gerinnsel.	Weich.	Klein, theils atrophirt, theils fettig degenerirt.
23	Krassnig 2	?	?	Im Paroxismus.	Seit 4 Wochen Albumen und Cylinder.	?	Atrophia renum.
24	Bossi 1	23	67 Stdn.	Lungenödem.	Anfangs geringe, später beträchtl. Mengen Albumen, dann auch Cylinder.	Normal.	Zweiter Grad der Brigth'schen Erkrankung.
25	Bossi 3	28	11 Stdn.	Lungenödem.	Reichl. Albumen, dann auch Gerinnsel.	Hyperämie der Meningen. Substanz normal.	Geschwellt. Kapsel leicht abzuziehen. Corticalis rothbraun. Pyramiden streifig injicirt, dunkler als die Corticalis. Kelche röthlich.

Nro.	Beobachter.	Zahl der Anf.	Tod nach dem ersten Anfalle.	Todesursache.	Beschaffenheit des Urins.	Befund des Gehirns.	Befund der Nieren.
26	Bossi 4	11	13 Tagen.	Puerperalfieber.	Mässige Mengen Albumen.	?	Brigth'sche Erkrank. i. 2. Stad. beiderseits.
27	Bossi 9	16	55 Stdn.	Lungenödem.	Albumenhaltig, keine Cylinder.	Häute blutreich, Windungen abgeplattet. Substanz blass, glänzend, sehr weich, in den Höhlen einige Tropfen klaren Serums.	Grösser, gelappt, stark roth punktirt. Kapsel leicht abzuziehen. Corticalsbstz. von gelblichen Streifen leicht durchsetzt. Pyramidalsubstanz ausgefasert, braunroth. Kelche und Ureteren stark ausgedehnt, letztere bis zu Daumendicke.
28	Bossi 13	7	42 Stdn.	Lungenödem.	Massen Eiweiss und Faserstoffcylinder.	Innere Häute serös infiltrirt. Grössere Gefässe blutheltig. Substanz serös, glänzend, etwas weicher, in den Seitenkammern $^1/_2$ Unze Serum, ebenso am Schädelgrunde.	Etwas grösser, schlaff, Substanz etwas weicher. Die Corticalis schmutzigröthlich mit gelblichen Streifen. Epithel der Kanälchen fettig entartet, grösstentheils losgestossen.
29	Bossi 12	10	48 Stdn.	Lungenödem.	Massen von Eiweiss, auch Cylinder.	An der Innenfläche des Schädels ein sammetartiges villöses Osteophyt. Häute und Substanz sehr blutreich. Consistenz normal, in den Höhlen etwas Serum.	Von gewöhnl. Grösse. Oberflächeganzglatt Corticalis hellgelb. weich, Pyramidalis blassrothbraun. Harnkanälchen opak durch fettigen Detritus, Epithel ebenfalls opak durch körnigen Detritus.

Nro.	Beobachter.	Zahl der Anf.	Tod nach dem ersten Anfalle.	Todesursache.	Beschaffenheit des Urins.	Befund des Gehirns.	Befund der Nieren.
30	Hecker.	18	12 Stdn.	Lungenödem.	Grosser Eiweissgehalt. Hyaline Cylinder in nicht bedeutender Menge.	Unter der Pia und in den Subarachnoidealräumen opalescirende trübe Flüssigkeit, das Gehirn sehr gequollen, derb, seine Windungen fast verstrichen, also im Zustande des acuten Oedems, weisse Substanz mit grauem Anflug. Ventrikel kaum eine Drachme Flüssigkeit enthaltend. Nirgends freie Blutextravasate.	Gequollen. Blutreich, mikroskopisch das erste Stadium der parenchimatösen Entzündung bietend. Gallertcylinder und Epithelien, die körnig, aber noch nicht fettig infiltrirt sind.
31	Winckel.	8	7 Stdn.	Lungenödem.	?	Leichtes Oedem der pia mater. Keine Apoplexie. Substanz anämisch, stark ödematös.	Abgelaufene Nephritis interstitialis, namentlich an der rechten Nierenperipherie viele erbsengrosse Narben.
32	Anstalt.	32	6 Wochen.	Pyämie.	Mässiger Eiweissgehalt.	?	Gesunde Nieren, ausser einem 3‴ breiten, 2‴ tiefen Eiterheerd unter der Kapsel.

Nro.	Beobachter.	Zahl der Anf.	Tod nach dem ersten Anfalle.	Todesursache.	Beschaffenheit des Urins.	Befund des Gehirns.	Befund der Nieren.
33	Anstalt.	7	45 Stdn.	Lungenödem.	Grosse Mengen von Eiweiss und Cylindern.	?	Stark in der substantia corticalis vergrösserte Nieren, Schwund der subst. pyramid. (Hypertrophie des linken Herz-Ventrikels.)
34	Hugenberger 2	20	?	Im Anfall.	?	Capilläre Apoplexie des Hirns und der Meningen.	Nieren secundär hyperämisch, Nierenkapsel leicht abtrennbar. Harnkanälchen frei und durchgängig. Cortical- und Medullarsbstz. normal.
35	Hugenberger 3	20	3—4 Tagen.	Sopor.	Geringer Albumengehalt. Keine Cylinder.	Blutextravasate im Kleinhirn. Sinus und Venengeflechte des grossen Gehirns von Blut strotzend.	Vollkommen normal.
36	Hugenberger 6	12	6 Tagen.	Sopor.	Nichts aufgefunden.	Sinus und Venengeflechte von Blut strotzend, die Arachnoidea serös geschwellt, in den Ventrikeln 2 Unzen Serum.	Von normaler Grösse. Kapsel leicht trennbar, Mark und Rindensbstz. leicht hyperämisch. Papillen, Kelche, Becken wenig injicirt, reichl. Harn enthaltend.

Nro.	Beobachter.	Zahl der Anf.	Tod nach dem ersten Anfalle.	Todesursache.	Beschaffenheit des Urins.	Befund des Gehirns.	Befund der Nieren.
37	Hugenberger 8	23	52 Stdn.	Sopor.	Albumen nachgewiesen.	Seröse, subarachnoideale Ergüsse bei hyperämisch punktirtem Gehirn. Sinus und Venengeflechte blutreich.	Leicht hyperämisch, sonst vollkommen normal.
38	Hugenberger 10	28	mehrere Tage.	Sopor.	Wenig Eiweiss. Keine Cylinder.	Seröse Infiltration des Gehirns, Serum in den Ventrikeln. Seröse Schwellung der Arachnoidea.	Leicht hyperämisch, Kapsel trennbar. Mark- und Rindensbstz. dunkel gefärbt. Kelche und Becken injicirt, in den durchgängigen Harnkanälchen reichlicher Harn, aber keine Spur von Exsudaten.
39	Hugenberger 12	11	12 Tage.	Puerperalfieber.	Nichts vorhanden.	?	Gesunde Nieren.
40	Hugenberger 17	11	40 Stdn.	Sopor.	Albumen und Faserstoffcylinder in reichl. Menge.	Seröse Durchfeuchtung des Gehirns und seiner Häute.	Beide Nieren an der Oberfl. stark granulirt, Rindensubstanz fettig. mattgelb, Gefässverzweigungen unkenntlich, Pyramiden dunkelgelb, Harnkanälchen collabirt, ihr Epithel unter dem Mikroskop deutliche Verfettung bietend.

Nro.	Beobachter.	Zahl der Anf.	Tod nach dem ersten Anfalle.	Todesursache.	Beschaffenheit des Urins.	Befund des Gehirns.	Befund der Nieren.
41	Hugenberger 18	12	12 Stdn.	Apoplexie	Albumen und Exsudatgerinnsel wiederholt nachgewiesen.	Gefässe der Meningen mit Blut überfüllt, Gehirnsubstanz serös infiltrirt, in den Ventrikeln 2 Unzen Flüssigkeit.	Beträchtlich atrophisch, von ihrer verdickten weisslichen Kapsel schwer zu befreien. An der granulirten, höckrigen blassgelben Oberfläche charakteristische Furchungen und Einkerbungen. Mark- und Rindensubstanz lederartig, zähe. Harnkanälchen untergegangen. Nierenbecken erweitert.
42	Credé.	?	?	Verblutung.	?	?	Nieren normal gross, blass und weich.
43	Seydel 3	?	5 Tagen.	Puerperalfieber.	Starker Albumengehalt, verliert sich auch nach dem Aufhören der Anfälle nicht vollständig.	Starke Anämie des Gehirns, ohne Oedem.	Sehr schwach ausgeprägtes Anfangsstadium d. parenchymatösen Nephritis (trübe Schwellung der Epithelien.).

Nach solcher detaillirten Darlegung der klinischen Befunde und anatomischen Veränderungen gelangen wir zur Prüfung der über das Wesen der Eclampsie zur Zeit bestehenden Hypothesen.

Das Resultat unserer Zusammenstellung ist ein der Frerichs-Litzmann'schen Theorie wesentlich ungünstiges. Es mehren sich die Fälle, in denen die Annahme einer urämischen Intoxication aus dem Mangel jeglichen Nachweises entschieden von der Hand gewiesen werden muss, in einer Weise, dass man sie, wie Hecker will, unmöglich noch als Ausnahme könnte gelten lassen. In 19 Fällen fehlte jede Spur einer Nierenerkrankung während der ganzen Dauer der Krankheit, in 3 Fällen traten die Convulsionen wesentlich früher auf, wie die uroscopischen Befunde sich zeigten; 22mal oder in 17 % aller auf Vorhandensein von Albumen geprüften Fälle konnte demnach die Annahme, urämische Intoxication als Grund für das Auftreten von Convulsionen gelten zu lassen, entschieden negirt werden; abgesehen davon, dass die Befunde geringerer Mengen Eiweiss bei Abwesenheit von Cylindern kaum auf eine für die Entstehung urämischer Intoxication hinreichend bedeutende Nierenerkrankung rückschliessen lassen. Auch gegen C. Braun's in seinem Aufsatz über den „Nexus der Colloid- (Amyloid-) Metamorphose der Epithelien der Nieren und der Eclampsia gravidarum" (Wochenblatt d. k. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien XX. 1—3 und 6) gegebene Erklärung über den Mangel des Albumen im Urin trotz bestehender Nierenerkrankung spricht mindestens der Befund gesunder Nieren bei der Section der den Anfällen selbst erlegenen Kranken. Aber auch die oft dem Aufhören der Anfälle unglaublich rasch folgende Wegsamkeit der Niere in Fällen, wo sie gestört war, oder in anderen die Unmöglichkeit, neben dem bewiesenen Mangel von Eiweiss und Cylindern selbst in der Quantität des gelassenen Urins irgend eine Aenderung während der Dauer der Krankheit festzustellen (Fall von Mosler), lassen schwer die Annahme so bedeutender Nierenerkrankung auch für die in Genesung ausgehenden Fälle, in denen also der anatomische Nachweis fehlt, zu. Ueberdies betont Traube das Ausbleiben der urämischen Anfälle gerade bei der von Braun in Anspruch genommenen selbst hochgradigen Nierenentartung (Medic. Centralzeitung 1861, Nro. 103), und führt dasselbe gerade als Stütze seiner Theorie über das Zustandekommen der urämischen Anfälle durch Oedem und Anämie der Gehirnsubstanz an.

Verdünnung des Blutserums, begünstigt durch die abnorm hohe Spannung des Aortensystems in Folge einer Hypertrophie des linken Ventrikels, bewirkt nach ihm das Oedem, sobald die Spannung plötzlich gesteigert oder die Dichtigkeit des Blutserums noch mehr vermindert wird. Diesem folgt nothwendig Anämie. Je nachdem das ganze Hirn oder Theile desselben ergriffen werden, entsteht Coma oder Convulsionen oder beide zugleich. Von Rosenstein ist diese Theorie auf die Eclampsie, meiner Meinung nach, mit Glück übertragen worden. In obiger Zusammenstellung fanden wir Hirnödem und Anämie der Gehirnsubstanz in 75 % der das Gehirn berücksichtigenden Sectionen, zum Theil bei Leichen solcher Erkrankter, die bereits dem ersten oder nur wenigen Anfällen erlegen waren. Auch auf dem Wege des Experimentes ist diese Theorie wesentlich durch Munck gestützt, der die Resultate seiner an Thieren angestellten Versuche im vorigen Jahre veröffentlicht hat. Stellte er jene von Traube geforderten Bedingungen, gewisse Verdünnung des Blutserums durch Injection von Wasser in eine Carotis, dessen baldige Ausscheidung er durch vorherige Unterbindung beider Ureteren hinderte, und Erhöhung des Drucks im Gefässsystem durch Unterbindung der Jugularis der entgegengesetzten Seite, beim Hunde her, so verfiel dieser mit Zuckungen in einen comatösen Zustand, in dem bald die allerheftigsten Convulsionen sich zeigten und bis zu seinem nach 18 Stunden erfolgten Tode anhielten. Alle Versuche ergaben dasselbe Resultat. Die Sectionen zeigten Anämie und Oedem des Gehirns, die Gyri mehr oder weniger abgeplattet; einmal ein Blutextravasat in der Pia der rechten Hemisphäre; also dieselben Erscheinungen, die wir in den Leichen eclamptischer Frauen antreffen. Auch die Bedingungen für das Auftreten dieses Gehirnbefundes bieten die Eclamptischen in hohem Grade. Die den Schwangern überhaupt zukommende Hydrämie hat in den meisten Fällen, in denen es zur Eclampsie kommt, eine wesentliche Steigerung erfahren, wie sich aus den von den ältesten sowohl, als den neuesten Forschern als begleitend genannten hydropischen Schwellungen auch der verschiedensten unter dem Druck der schwangeren Gebärmutter nicht direct leidenden peripherischen Theile ergiebt. Wenn wir so eine in dem Grade gesteigerte wässrige Blutbeschaffenheit, dass ihre Exsudation erheblich erleichtert ist, als wesentliche Bedingung für das Zustandekommen von Eclampsie in Anspruch nehmen, so können wir Hecker's

Verwunderung, weshalb bei dem allgemeinen Vorkommen von Hydrämie in der Schwangerschaft so selten Eclampsie zur Beobachtung komme, nicht theilen. Es wird allerdings kein bestimmtes Maass für die zur Hervorrufung von Convulsionen nöthige Blutverdünnung angegeben werden können, sondern es wird stets zur Frage stehen, ob in dem einzelnen Fall der zweite Factor im Stande ist, eine Exsudation innerhalb der Schädelhöhle bei der vorhandenen Blutverdünnung zu Wege zu bringen.

Für das Zustandekommen des Oedems und in seiner Folge der Anämie ist gewiss eine Steigerung des Druckes im Aortensystem auch bei der Eclampsie der häufigste Grund. Dass er der einzigste ist, dafür ist mir aus der Rosenstein'schen Arbeit ein absoluter Beweis nicht hervorgegangen. Die Gültigkeit der Theorie tastet das aber in keiner Weise an. Damit Exsudation entstehe, ist zunächst Hyperämie erforderlich; und das Zustandekommen dieser können wir so gut einer directen Hirnreizung, wie der a tergo wirkenden Kraft der Drucksteigerung beimessen. Eine Menge Fälle, in denen solche directe Reizung des Gehirns den Ausbruch der Convulsionen zur unmittelbaren Folge hatte, sind beobachtet, und in diesen die Drucksteigerung als Mittelglied für das Zustandekommen der ödematösen Durchtränkung anschuldigen zu wollen, wäre gezwungen, und vor allem unbewiesen. Selbst in Fällen, in denen bei Reizung des Uterus beim Operiren oder beim Kneten der nach der Geburt erschlafften Gebärmutter, wo also der Blutverlust die Wirkung des arteriellen Druckes für den Augenblick entschieden schwächen muss, oder beim Druck auf dieselbe Zwecks Austreibung der Nachgeburt Convulsionen auftreten, würde ich die Erklärung durch Reflexwirkung als die näher liegende vorziehen. Dass dieser gesteigerte arterielle Druck also Ursache für das Zustandekommen der Exsudation sein kann, ja in der Mehrzahl der Fälle ist, darf niemals bezweifelt werden, dass stets der Grund darin liegen soll, wird immer eine gezwungene Annahme, und schwer, wenn überhaupt zu beweisen sein. Als Grund solcher Drucksteigerung nimmt Rosenstein, nicht wie Hecker ihm vorwirft, allein die Wehenthätigkeit, sondern verschiedene Momente zu Hülfe. Dafür, dass Convulsionen ohne Wehen, wenigstens ohne nachweisbare Wehen auftreten, geben die von mir gesammelten Fälle einen neuen unwiderleglichen Beweis.

Die Behandlung theilen wir ein in eine geburtshülfliche und eine medicinische:

1) Geburtshülfliche:

Unter den 25 Fällen von ohne Wehen aufgetretener Eclampsie sind Versuche zur künstlichen Erregung der Wehenthätigkeit

11mal (Braun 8, Bossi 1, Hecker 1, Anstalt 1) gemacht und zwar

9mal mit Erfolg. Davon wurden

6mal todte und nur

3mal lebende Kinder geboren.

Von den Müttern starben 6 während oder gleich nach der Entbindung.

2mal ohne jeden Erfolg. Beide Mütter starben unentbunden. Bei beiden wurden unmittelbar nach dem Tode durch den Kaiserschnitt todte Kinder zur Welt befördert. (Braun, Anstalt.)

Unter diesen 11 Fällen haben wir mithin einen Verlust von 8 Müttern = 72,7 % und einen gleichen Verlust am kindlichen Leben.

14mal wurden solche Versuche zur Erregung von Wehenthätigkeit nicht gemacht.

Von den Müttern starb eine, ohne dass eine Spur von Wehen sich gezeigt hätte. Durch den sofort angestellten Kaiserschnitt wurde ein todtes Kind extrahirt.

6mal starb der Foetus unter den Convulsionen und seine Ausstossung geschah

1mal nach 24 Stunden,
1mal „ 40 „
1mal „ 5 Tagen,
1mal „ 6 „
2mal „ 14 „

7mal ging die Geburt eines lebenden Kindes vor sich und zwar

1mal nach 6 Stunden,
1mal „ 48 „
1mal „ 5 Tagen,
1mal „ 11 „
1mal „ 15 „

1mal nach 21 Tagen,
1mal konnte das Ende der Schwangerschaft nicht beobachtet werden.

Nur 1mal wurde eine Wiederkehr der Convulsionen, die 6 Tage lang geschwiegen hatten, beobachtet, als Geburtswehen sich einstellten.

Unter diesen 14 Fällen haben wir einen Verlust von
1 Mutter = 7,1 % und
7 Kindern = 50,0 %.

Wir können demnach Braun nicht beistimmen, wenn er überhaupt die Möglichkeit einer über Tage und Wochen sich erstreckenden Fortdauer der Schwangerschaft bezweifelt, und unbedingt zur Anregung der Geburtsthätigkeit räth. Im Gegentheil scheint die eingeleitete Wehenthätigkeit jedenfalls in bedeutendem Grade die Gefahr für das mütterliche Leben, in geringerem auch die für das kindliche Leben zu erhöhen.

Unter 48 mit ihrem Beginn in die Eröffnungsperiode fallenden Eclampsien wurden

20mal mechanische Mittel Zwecks Beschleunigung der Erweiterung des Muttermundes angewandt und zwar
Colpeurysis 4mal, 3mal mit Erfolg;
Einlegung eines Catheters in den uterus 6mal, 1mal nach vergeblich gebrauchter Tamponade;
Digitaldilatation des Muttermundes 9mal, 1mal nach voraufgegangener Tamponade;
blutige Dilatation desselben 2mal;
Accouchement forcé 1mal.

Von den betreffenden Müttern starben
10 und zwar
2 während der Geburt,
1 unmittelbar nach einem Anfall,
1 unter sich steigerndem Lungenödem bei Acc. forcé,
1 an Verblutung in der Nachgeburtsperiode,
6 sechs bis 40 Stunden nach der Geburt,
1 an einem Puerperalprocess am fünften Tage.

28mal verhielt man sich der Erweiterung des Muttermundes gegenüber passiv. Von den Müttern starben
16, und unter ihnen
3 an Puerperalprocessen, die nach Heilung von der Eclampsie begannen und zum Theil erst nach 4 Monaten zum Tode führten.

Im Ganzen betrug der Verlust von 48 Kreissenden
26 = 54,17 %, und unter diesen
21, die den Anfällen und ihren unmittelbaren Folgen erlagen.

Von den 57 Kindern wurden
35 lebend,
20 todt,
2 todtfaul geboren.

Der Verlust am kindlichen Leben betrug daher 22 = 38,6 %, in einem Falle von Krassnig und einem von Bossi erfolgte der Tod der Kinder bei der durch Beckenverengerung angezeigten Perforation.

Operationen Zwecks Entleerung des Gebärorgans wurden
46mal gemacht und zwar wurden
35 Kinder mit der Zange extrahirt,
5 „ durch Wendung und Extraction geboren,
2 „ „ Manualextraction am Steiss,
1 „ „ Accouchement forcé,
2 „ „ Perforation und Kephalotripsie,
1 „ „ sectio caesarea.
11mal verhielt man sich passiv.

Von den 24 in der Austreibungsperiode erkrankten Müttern wurden
26 Kinder geboren und zwar
18 durch Extraction mit der Zange,
1mal nach Reposition des vorliegenden Armes,
2 durch Wendung und Extraction,
2 durch Manualextraction am Steiss, mit Zange an den nachfolgenden Kopf,
4 durch spontanen Geburtsverlauf.

Von den Kindern wurden
20 lebend und
6 todt geboren.

Der Verlust am kindlichen Leben betrug also 23,0 %, wobei indess zu beachten, dass unter die Zahl dieser Fälle 3 mit Beckenverengung 1mal bei vorhandenen Zwillingen fielen.

Von den Müttern starben

7, davon

1 an der Cholera,

1 an Puerperalprocess.

Bringen wir auch diesen in Beziehung zur vorhergegangenen Eclampsie, so betrug der Verlust am mütterlichen Leben 6 = 25,0 %.

Die 3 in der Nachgeburtsperiode Erkrankten hatten sämmtlich nach normalem Geburtsverlauf gesunde Kinder geboren, machten 1, 2 und 11 Anfälle durch. Alle 3 genasen und wurden mit ihren Kindern gesund entlassen.

Von den 72 in der Eröffnungs- und Austreibungsperiode Erkrankten wurden 83 Kinder geboren, und von diesen in

68 Fällen Operationen Zwecks Entleerung des Gebärorgans gemacht. Unter diesen hatten

3mal die Convulsionen bereits vor Beginn der Operation aufgehört;

18mal hörten sie mit Ausschliessung des Kindes auf;

2mal starben die Mütter mit der Geburt des Kindes,

45mal dauerten die Anfälle in der Nachgeburtsperiode und im Wochenbett fort,

17mal wurden dieselben schwächer,

13mal fuhren sie mit derselben Heftigkeit wie vor der Geburt fort,

15mal nahmen sie an Zahl und Intensität entschieden zu.

Bei den 29 im Wochenbett auftretenden Eclampsien war allemal eine normale Geburt vorausgegangen. Die 30 Kinder wurden sämmtlich lebend geboren, 3 waren frühreif, und unter ihnen 1 von einer syphilitischen Mutter. Ein übrigens ausgetragenes und wegen Beckenenge durch die Zange entwickeltes Kind starb 7 Stunden alt unter Convulsionen.

Von den 29 Müttern genasen

23, während

6 = 20,7 % starben.

Im Ganzen wurden von den 148 Kindern, welche von den in diese Statistik fallenden 135 Müttern geboren wurden,

43 todtgeboren.

Der Gesammtverlust betrug daher = 29 %.

2) Eine medicinische Behandlung finden wir in 114 Fällen speciell erwähnt. Unter diesen fand in

17 Fällen eine solche nicht statt.

Es traten überhaupt nur 1—4 Paroxysmen auf, oder die Kreissenden kamen erst nach einer Reihe von Anfällen in ärztliche Behandlung und diese sistirten dann nach Geburt der Kinder.

5mal trat der Tod der Mutter ein,

2mal aus Anämie durch Blutung nach der Geburt,

2mal durch Puerperalerkrankungen,

1mal unmittelbar in Folge der Anfälle.

Eisumschläge und säuerliche Getränke waren allein die angewandten Mittel, meistens um Wiederkehr der Anfälle zu verhüten.

15mal wurden nur eine oder mehrere Venaesectionen gemacht.

8 Mütter starben und zwar

1mal an Cholera,

1mal an Darmperforation,

1mal an Puerperalerkrankung,

5mal in unmittelbarer Folge der Anfälle.

7mal wurden Blutegel mit Eisumschlägen zum Theil mit Nervinis, zum Theil mit antiphlogistischen Mitteln angewandt.

1 der Mütter erlag den Anfällen,

6 genasen.

Einmal glaubt Litzmann durch 12 Blutegel Flor. Benz. und Citronenwasser die Wiederkehr der Eclampsie, die in der ersten Geburt geherrscht hatte, in einer zweiten Geburt trotz des Wiederauftretens der uroscopischen Befunde, verhindert zu haben.

Die Zahl der Anfälle in diesen 7 Fällen war zum Theil eine sehr bedeutende.

8mal finden wir antiphlogistische Behandlung ohne alle Blutentziehungen.

4 Mütter starben,

3 durch die Anfälle und ihre unmittelbaren Folgen,

1 durch Puerperalerkrankung.

Ausser Eisumschlägen wurde Tart. emet. in refr. dos., auch Calomel und Ableitung auf die äussere Haut angewandt.

1 Fall, in dem der vierte Anfall bei Durchschneiden des Kopfes auftrat, ging bei Eisumschlägen, verbunden mit innerlicher Darreichung von Flor. Benz. und Succ. citri, in Genesung über.

1 Fall, bei dem der erste Anfall am 12. Tage des Puerperiums auftrat und 18 Anfälle statthatten, ging bei kalten Umschlägen und innerlicher Darreichung von 6 gran Moschus glücklich aus.

8mal wurde Chloroform allein angewandt:

1 Mutter erlag den Anfällen,

7 Mütter genasen.

Einmal trat der erste und einzigste Anfall bei der Zwecks der Operation eingeleiteten Chloroformnarkose auf; einmal traten die mit Beginn der Narkose und während der dann bewerkstelligten künstlichen Entbindung sistirenden Anfälle mit Nachlass derselben wieder auf und führten den Tod der Wöchnerin herbei; in einem Fall wurden 10—15mal, wenn Vorläufer der Anfälle auftraten, diese durch Chloroform coupirt, einmal milderte die Chloroformnarkose wesentlich die 22 während derselben auftretenden Paroxysmen.

27mal wurde Opium allein angewandt, theils innerlich als Tinct. Opii, theils im Clysma, theils durch subcutane Injection von doppelt meconsaurem und essigsaurem Morphium. Von den Müttern starben

8, von ihnen erlagen

2 Puerperalprocessen,

6 den Anfällen mit ihren unmittelbaren Folgen, während

19 genasen.

14mal wurde Opium in Verbindung mit Blutentziehungen (Venaes. u. Hirud.) gebraucht.

4 Mütter starben,

10 Mütter genasen.

9mal wurde es in Verbindung mit Chloroform in Anwendung gezogen.

5 Mütter starben,

4 Mütter genasen.

Zweimal wurden die durch Opium in keiner Weise gemässigten Anfälle durch folgende Inhalation des Chloroforms sistirt, in den übrigen wurde das Opium nach vergeblicher Anwendung des Chloroform in Gebrauch gezogen.

4mal wurde Opium, Chloroform, Aderlass in Gebrauch gezogen.

3 Mütter starben:

1mal an Puerperalerkrankung nach 37 Tagen,

1mal während des Accouchement forcé,

1mal unmittelbar nach dem 62. Anfalle,

In einem in der Anstalt beobachteten Falle wurde nach Anwendung des Aderlasses, der lange Zeit fortgesetzten Chloroformirung (5 Unzen verbraucht), ohne dass eine Einwirkung auf die Anfälle erzielt werden konnte, Opium in grossen Dosen mit dem allerschlagendsten Erfolg gegeben, die noch 2mal sich um Vieles milder wiederholenden Anfälle sistirten dann, und trotz des schon bis zur äussersten Grenze aufgetretenen Lungenödems trat Genesung ein, bis sich Decubitus und von da aus Pyämie entwickelte und den Tod herbeiführte.

3mal wurde Aderlass in Verbindung mit Chloroform angewandt.

2 Mütter starben an Lungenödem nach resp. 9 und 40 Stunden.

Ist diese Zusammenstellung auch nicht geeignet, allgemein gültige Schlüsse für Anwendung der einen oder anderen Heilmethode bei Eclampsie zu ziehen, theils weil die Zahl der in die eine oder andere Gruppe gehörenden Fälle nicht genügt, theils weil die

Anwendung des gleichen Mittels von den verschiedenen Beobachtern, sowohl Zeit der Darreichung als Grösse der Dosis betreffend, nach gleichen Grundsätzen nicht stattgefunden hat, so scheint sie doch wesentlich den hohen Werth der Narcotica zu stützen. Aber auf eins glaube ich, namentlich beim Opium, Gewicht legen zu müssen, wenn es mit Erfolg angewandt werden soll, das ist die möglichst frühe und energische Darreichung, und leider sind die Fälle selten, in denen es von vornherein und in genügender Menge gegeben ist. 2—3 gran Opium parum oder die dem entsprechende Menge der Tinctur und Wiederholung einer Gabe von 1—1½ gran nach jedem Anfall bis zur deutlichen Opiumnarkose, die auch eine Zeit lang über den letzten Anfall hinaus unterhalten werden muss, sind unerlässlich. Es werden sich auf diese Weise nicht nur die Zahl der Heilungen mehren, sondern es wird auch der Aderlass mehr entbehrlich erscheinen. Die bessere Wirkung der nach ihm gegebenen Narcotica, als der ohne ihn angewandten, wie Seydel hervorhebt, ist durchaus hypothetisch. Mir erscheint er nur dann von Bedeutung und gerechtfertigt, wenn er, wie von Herrn Prof. Winckel hervorgehoben ist, um durch augenblickliche aber vorübergehende Depletion eine Pause zwischen den stürmisch auftretenden Anfällen zu gewinnen und diese zur Entleerung des Gebärorgans zu benutzen, in Anwendung gezogen wird.

Für die geburtshülfliche Behandlung ergiebt sich aber aus dieser Zusammenstellung das ruhige Abwarten, bis durch eine nicht auf bedeutende Schwierigkeiten stossende Zangenoperation oder manuelle Extraction, bei ungünstiger Lage natürlich nach voraufgegangener Wendung eine rasche Beendigung möglich ist, durchaus als Gesetz. Ob für die Sistirung der Anfälle die Entleerung des Gebärorgans irgend welche Bedeutung hat, muss zweifelhaft erscheinen, wenn wir unter 63 Fällen 45mal, d. h. in 71,4 % eine Fortdauer, und nur 18mal, d. h. in 28,6 % einen Nachlass finden. Nur 17mal von jenen 45 Fällen wurden die Anfälle schwächer, während in 13 Fällen dieselben im Gleichen andauerten, und 15mal sich dieselben an Zahl und Intensität steigerten. Rechnen wir in den 17 Fällen des Abfalles der Anfälle diesen auch auf Kosten der geschehenen Entbindung, so erhalten wir einen Einfluss auf die Intensität der Paroxysmen in 35 Fällen = 55,5 %, während derselbe in 28 Fällen = 44,4 % gänzlich mangelt. Dagegen ist für das kindliche

Leben eine möglichste Beschränkung der Anfälle erforderlich, da die Gefahr für dasselbe mit der Steigerung der Zahl dieser Anfälle wächst. In Rücksicht auf dasselbe ist also die künstliche Entbindung vorzunehmen, sobald diese nicht auf Hindernisse stösst, die der Erhaltung des kindlichen Lebens dieselben oder grössere Gefahren bereiten, oder durch Steigerung der Anfälle, wie es entschieden den bedeutenderen Manipulationen zur Eröffnung der Geburtswege zugeschrieben werden muss, zu den so geschaffenen grösseren Gefahren für's kindliche Leben auch neue Gefahren für's mütterliche Leben hervorruft. In diesen Fällen kann auch für's kindliche Leben nichts Besseres geschehen, als die Anfälle ihrer Zahl und Intensität nach zu mildern und zu beschränken. Und das geschieht durch energische Darreichung der Narcotica.

Uebersicht über die in der Anstalt gemachten Operationen.

Unter 853 Kopflagen erfordeten 93, also 10,9 %, operative Beendigung.

91mal, also in 10,7 %, oder unter 9,3 Kopflagen einmal war die Anlegung der Zange angezeigt.

848 Hinterhauptslagen erforderten 88mal 4 Gesichtslagen, 2 mal endlich die beobachtete Stirnlage Zangen-Extraction.

62 waren Erst-,

29 waren Mehrgebärende.

Wehenschwäche gab	63mal,
Krampfwehen	9mal,
Beckenverengerung	10mal,
Eclampsie	2mal,
Nabelschnurvorfall	2mal,
Wirkungslosigkeit kräftiger und anscheinend regelmässiger Wehen . .	5mal

Veranlassung zur Anlegung der Zange.

Von den Müttern machten

72 ein vollkommen normales Wochenbett durch,
19 erkrankten, von diesen starben
7, während
1 transferirt wurde und
11 genasen.

Die Extraction am vorliegenden Steiss geschah 10mal, also in 32,2 % der Beckenendlagen. Veranlassung zum Einschreiten war

1mal Eclampsie,
1mal Placenta praevia,
8mal Wehenschwäche und Abnahme der kindlichen Herztöne.

Von den Müttern starben 2, während 8 ein normales Wochenbett durchmachten.

Von den Kindern kamen 6 lebend, 4 todt zur Welt.

Die Extraction geschah

1mal mittels des Smellie'schen Hakens,
9mal manuell.

Wendung mit nachfolgender Extraction vernothwendigte sich in 20 Fälllen. Veranlassung dazu gab
18mal Schieflage des Kindes,
2mal Beckenverengerung mit Nabelschnurvorfall.
3 unter den Kreissenden waren Erst-,
17 „ „ „ „ Mehrgebärende.

Ausgang in Tod trat 5mal ein, während von den übrigen 15 Müttern 14 ein normal verlaufendes Wochenbett durchmachten.

Von den Kindern wurden 13 todt, 1 macerirt, 6 lebend geboren.

Der nachfolgende Kopf wurde 4mal mit der Zange, sonst manuell extrahirt.

Sectio caesarea wurde einmal bei einer an Eclampsie verstorbenen 8monatlichen Schwangern gemacht und ein todtes Kind extrahirt.

Künstliche Frühgeburt wurde 2mal eingeleitet, einmal bei Beckenenge einer Drittgebärenden mit glücklichem Ausgang für

Mutter und Kind, einmal wegen allgemeiner Carcinose, als Convulsionen und halbseitige Lähmungserscheinungen das mütterliche Leben zu bedrohen anfingen. Die Geburt verlief in sofern unregelmässig, als wegen Querlage des Kindes die Wendung gemacht werden musste, dann aber erlag die Mutter einer nach der Geburt auftretenden, in keiner Weise zu stillenden Blutung. Das Kind starb nach mehreren Stunden. In beiden Fällen wurde nur ein elastischer Catheter eingelegt, der einmal die Eihäute an einer mehr nach oben gelegenen Stelle sprengte und so das Fruchtwasser vor der Zeit abfliessen machte.

Das Wochenbett.

955 Wöchnerinnen wurden in der Anstalt behandelt. Von diesen erkrankten

210 Personen. Es litten

24 an Mastitis, wunden Brustwarzen oder mangelhafter Rückbildung des Uterus.

46 Fälle waren mit dem Puerperium nicht zusammenhängend. Diese

46 Fälle waren:
11mal feb. intermittens,
4mal Typhus.
3mal mit Ausgang in Tod,
1mal transferirt,
7mal gastrisches Fieber,
1mal intermittirende Gastralgie,
1mal Cholera asiatica
mit Ausgang in Tod,
3mal acute Bronchitis,
1mal in Tod,
1mal in Genesung ausgehend,
1mal transferirt,

2mal Rheumatismus articul. acut.,
1mal genesen,
1mal transferirt,
2mal Tuberculosis pulmonum,
2mal transferirt,
1mal Purpura simplex,
1mal Vereiterung der Lymphdrüsen in der Achselhöhle,
2mal Ruhr,
1mal Pneumonie,
3mal Erysipelas,
2mal Erysipelas phlegmonodes,
3mal Scarlatina,
1mal in Tod,
1mal in Genesung ausgehend,
1mal transferirt,
1mal Morbus macul. Werlhofii,
1mal Perinephritis m. Psoasabcess.

5 Fälle waren allerdings mit dem Puerperium zusammenhängend, betrafen aber nicht direct eine von der Rückbildung der Geschlechtstheile ausgehende Krankheit. Sie betrafen:

4mal Mania puerperalis,
3mal in Genesung ausgehend,
1mal transferirt,
1mal Eclampsie
mit Ausgang in Tod.

Unter den übrigen

135 Puerperalerkrankungen waren

71 Fälle von Peritonitis und Parametritis, von denen 50 auf die Beckenorgane beschränkt blieben, 21 grössere Verbreitung hatten und 3mal zum Tode führten,

41 Fälle von Endometritis,
2mal verbunden mit Colpitis diphteritica,
1mal Endometritis gangraenosa, die in 72 Stunden tödtlich endete.

18 Fälle von pyämischer Blutvergiftung.
1mal ohne dass die Section örtliche Resultate ergab,
7mal mit Phlebitis,
alle endeten tödtlich,
10mal mit Lymphangitis,
9 endeten tödtlich,
5 Fälle von einfacher, ziemlich bedeutend schwankender Fieberbewegung, ohne örtliche Erscheinungen und baldigen Nachlass auch der Allgemeinerscheinungen. (Febricula.)

Eine ausführlichere Beschreibung der Wochenbettserkrankungen, namentlich das epidemische Auftreten zu verschiedenen Zeiten, behalte ich mir vor.

Tabelle über die Vertheilu

auf die einzelnen

Jahrgang.	Zahl der Aufgenommenen.	Von den Schwangern.					Geburten.								Geboren wurden.			Die Geburt der Kinder erfolgte in												Bes be	
																		Kopflagen.				Beckenendlage.				Schieflagen.						
																		Schädel.		Gesicht.		Steiss.		Fuss.		Rücken n. vorn.		n.hinten.				
		Erkrankt.	Genesen.	Gestorben.	Schwanger entlassen.	Transferirt.	Zahl derselben.	Erstgebärende.	Mehrgebärende.	Einfache Geburten.	Zwillingsgeburten.	Unzeitige.	Frühzeitige.	Zeitige.	Gesammtzahl.	Knaben.	Mädchen.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	nicht beobachteter Lage.	Blut durch Placenta praevia.
$18^{36}/_{37}$	13	1	—	—	1	—	11	7	4	11	—	—	—	11	11	7	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—
$^{37}/_{38}$	10	—	—	—	—	—	8	3	5	8	—	—	—	8	8	2	6	4	3	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
$^{38}/_{39}$	9	1	1	—	—	—	12	5	7	12	—	—	1	11	12	7	5	9	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
$^{39}/_{40}$	13	1	1	—	1	—	12	8	4	12	—	—	1	11	12	7	5	9	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$^{40}/_{41}$	12	—	—	—	—	—	12	2	10	12	—	—	2	10	12	4	8	9	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$^{41}/_{42}$	12	—	—	—	—	—	10	5	5	10	—	—	—	10	10	3	7	6	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$^{42}/_{43}$	23	—	—	—	—	—	22	11	11	21	1	—	—	22	23	12	11	16	6	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
$^{43}/_{44}$	15	—	—	—	—	—	16	7	9	16	—	—	—	16	16	8	8	12	3	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$^{44}/_{45}$	21	—	—	—	—	—	20	9	11	20	—	—	2	18	20	11	9	16	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$^{45}/_{46}$	27	1	1	—	—	—	29	12	17	29	—	—	1	28	29	15	14	23	5	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
$^{46}/_{47}$	30	4	3	1	—	—	29	11	18	29	—	—	5	24	29	12	17	22	4	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—
$^{47}/_{48}$	26	1	1	—	—	—	27	12	15	27	—	—	1	26	27	13	14	20	6	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$^{48}/_{49}$	30	3	2	—	—	—	29	9	20	28	1	—	3	26	30	11	19	19	8	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—
$^{49}/_{50}$	35	3	3	—	—	—	36	19	17	36	—	—	1	35	36	22	14	27	6	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—
$^{50}/_{51}$	34	—	—	—	—	—	34	20	14	34	—	—	3	31	34	15	19	21	10	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
$^{51}/_{52}$	52	3	3	—	—	—	47	24	23	46	1	—	1	46	48	23	25	34	11	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—
$^{52}/_{53}$	38	—	—	—	—	—	42	24	18	41	1	3	3	36	43	21	22	27	11	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	3	1
$^{53}/_{54}$	40	—	—	—	—	—	38	13	25	37	1	—	2	36	39	23	16	24	11	—	—	2	1	—	—	—	1	—	—	—	—
$^{54}/_{55}$	35	—	—	—	—	—	36	14	22	35	1	1	4	31	36	16	20	18	13	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	2	—
$^{55}/_{56}$	40	—	—	—	—	—	41	17	24	41	—	—	1	40	41	21	20	26	12	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—
$^{56}/_{57}$	31	—	—	—	1	—	29	10	19	28	1	—	2	27	30	17	13	22	4	1	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—
$^{57}/_{58}$	44	—	—	—	1	—	40	13	27	39	1	—	2	38	41	27	14	25	15	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
$^{58}/_{59}$	49	—	—	—	1	—	48	21	27	47	1	1	3	44	48	25	23	24	20	—	—	1	—	1	—	1	1	—	—	—	—
$^{59}/_{60}$	38	—	—	—	4	—	35	13	22	35	—	—	3	32	35	18	17	19	13	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—
$^{60}/_{61}$	51	—	—	—	2	—	49	20	29	49	—	—	3	46	49	28	21	28	16	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	3	—
$^{61}/_{62}$	56	1	1	—	—	—	56	25	31	56	—	—	4	52	56	22	34	31	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—
$^{62}/_{63}$	77	—	—	—	2	—	73	32	41	72	1	—	3	70	74	35	39	46	22	—	—	1	1	—	—	—	1	—	1	2	—
$^{63}/_{64}$	72	4	3	—	1	—	75	27	48	73	2	—	4	71	77	45	32	44	28	1	—	2	—	1	—	1	—	—	—	—	—
Summa	933	23	19	1	14	—	916	393	523	904	12	5	55	856	926	470	456	586	263	2	2	19	8	3	1	7	7	—	4	24	2

2 verblieben in d. Anstalt.

926

ng der Vorkommnisse

Jahrgänge.

Zu Seite 3.

ndere Zufälle der Geburt.				Operationen.									Von den Entbundenen.										Von den Neugeborenen.						
üsse ngt andere Ursachen.	Eclampsie.	Dammrisse.	Nabelschnurvorfall.	Künstliche Frühgeburt.	Wendung.	Extraction, einfache.	Extraction, nach Wendung.	Anlegung der Zange an den vorauf-gehenden Kopf.	Anlegung der Zange an den nachfol-genden Kopf.	Kaiserschnitt.	Reposition der Nabel-schnur.	Nachgeburtsoperationen.	Während oder kurz nach der Geburt verstorben.	Im Wochenbett erkrankt.	Von den Erkrankten genesen.	Von den Erkrankten gestorben.	Von den Erkrankten transferirt.	Von den Transfer. genesen.	Von den Transfer. gestorben.	Summa Genesen.	Summa Gestorben.	Todtgeboren.	Abgestorben vor der Geburt.	Abgestorben während d. Geburt.	An Lebensschwäche gestorben.	Erkrankt.	Gestorben.	Gesund entlassen.
—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	2	1	—	1	—	1	1	9
—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	7
—	—	1	—	—	1	—	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	10
—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	1	1	9
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12
—	—	1	—	—	—	1	—	3	1	—	—	—	1	4	4	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	1	1	9
—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	1	1	—	—	—	1	1	1	—	1	—	1	1	21
1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	4	3	1	—	—	—	3	1	2	1	1	1	1	—	15
—	—	2	—	—	—	1	—	4	—	—	—	—	1	4	3	1	—	—	—	3	1	1	—	1	1	2	2	17
—	2	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	—	4	4	—	1	—	—	25
—	—	1	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	2	—	1	1	1	—	1	1	2	1	1	—	2	2	24
1	—	1	1	—	1	—	1	2	—	—	1	—	—	7	7	—	—	—	—	7	—	4	3	1	1	7	2	23
3	—	4	—	—	1	1	1	6	2	—	—	—	—	9	5	1	3	3	—	8	1	4	—	4	—	12	2	30
2	—	8	1	—	1	—	1	6	1	—	1	—	—	12	10	1	1	1	—	11	1	3	1	2	2	8	3	26
2	—	6	—	—	1	—	1	3	—	—	1	—	—	6	4	—	2	2	—	6	—	1	—	1	1	14	2	44
2	—	4	1	—	1	—	1	2	—	—	—	2	1	5	2	—	3	2	1	4	1	6	5	1	2	10	1	34
1	—	6	—	—	1	1	1	3	—	—	—	—	—	7	5	1	1	1	—	6	1	1	—	1	—	10	3	35
1	—	8	1	—	1	1	1	4	—	—	—	—	—	12	12	—	—	—	—	12	—	—	—	—	3	6	3	30
-	—	2	2	—	2	—	2	2	1	—	2	—	—	12	10	—	2	2	—	12	—	6	2	4	—	4	—	35
2	—	4	2	—	1	1	1	2	—	—	1	—	—	12	11	1	—	—	—	11	1	3	1	2	—	11	3	24
2	1	4	1	—	1	—	1	3	—	—	1	—	—	18	14	3	1	1	—	15	3	2	—	2	—	8	2	37
2	—	4	1	—	2	—	2	2	—	—	1	—	—	7	6	1	—	—	—	6	1	4	1	3	—	8	5	39
	—	3	1	—	1	1	1	1	—	—	1	—	—	5	5	—	—	—	—	5	—	1	—	1	—	3	—	34
	—	2	1	—	—	—	—	5	—	—	1	—	—	16	14	1	1	1	—	15	1	2	1	1	1	6	—	46
	1	4	1	—	—	—	—	6	—	—	1	—	—	18	14	3	1	—	1	14	4	2	—	2	3	4	1	50
	—	4	—	—	2	—	2	8	—	—	—	—	—	18	13	3	2	—	2	13	5	5	1	4	4	8	1	64
	—	—	2	2	2	2	2	13	—	—	1	—	1	25	19	6	—	—	—	19	6	3	—	3	3	26	9	62
	5	69	15	2	20	10	20	91	6	1	12	2	4	210	165	27	18	14	4	179	31	62	22	40	24	159	46	794